Schmetterlinge im Gebiet der Jagdberggemeinden Vorarlbergs – gefährdete Artenvielfalt im Zeitenwandel

von Peter Huemer und Toni Mayr

Naturmonografie Jagdberg-gemeinden

SEITE 401–448

Dornbirn 2013

inatura Erlebnis Naturschau

Abstract

The fauna of butterflies and moths of the Jagdberg (communities Schlins, Schnifis, Röns, Düns, Dünserberg) in Vorarlberg (Austria) has been surveyed from June 2010 to August 2011 based on selective samples in representative biotopes (nutrient-poor grassland, moors, afforested biotopes, complex of subalpine and rocky biotopes). The inventory includes 949 species, 795 observed since 2000. *Gracillaria loriolella* and *Mompha terminella* are new county records. 234 species from the Regional Red Data Book are recorded, whereas 662 are not threatened. The majority of species is associated with afforested habitats (51% of the inventory) whereas the fauna of nutrient-poor grassland is of major importance for conservation. The importance of biotopes for specific Lepidoptera communities and preservation measurements are discussed.

Keywords: Austria, Vorarlberg, Jagdberg, Lepidoptera, species diversity, conservation,

Zusammenfassung

Von Juni 2010 bis August 2011 (wenige Daten ab 2000) wurde in den Jagdberggemeinden (Schlins, Schnifis, Röns, Düns, Dünserberg) mittels punktueller Beprobungen in repräsentativen Magerwiesen, Niedermooren, Waldbiotopen, subalpinen Biotopkomplexen sowie Fels- und Schuttbiotopen die Schmetterlingsfauna erhoben. Das Arteninventar umfasst 949 Spezies, davon wurden aktuell 795 Arten nachgewiesen, 154 Arten historisch. Zwei Arten sind Neufunde für Vorarlberg (*Gracillaria loriolella, Mompha terminella*), weitere waren nur in Einzelfunden bekannt. 234 Arten der Roten Liste Vorarlbergs wurden registriert, darunter 24 ausgestorbene/verschollene Arten, 14 vom Aussterben bedrohte Arten, 52 stark gefährdete Arten, 52 gefährdete Arten und 92 Arten der Kategorie nahe gefährdet. 662 Arten gelten landesweit als nicht gefährdet. Eine Analyse ökologischer Gilden ergibt eine Dominanz von waldassoziierten Arten mit 51% des Inventars. Von hervorragender naturschutzfachlicher Bedeutung ist jedoch der Artenbestand extensiv genutzter Wiesen (etwa 30% des Inventars). Die Bedeutung wichtiger Lebensraumtypen wird diskutiert und Empfehlungen zur Erhaltung der Vielfalt werden gegeben.

1. Einleitung – Aufgabenstellung

Vorarlberg ist ein mit unterschiedlichen Lebensräumen reich ausgestattetes Land mit einer analog bedeutenden Vielfalt von pflanzlichen und tierischen Organismen. Die langfristige Bewahrung dieser regionalen Artenvielfalt gilt als die wesentliche Kernaufgabe für den Naturschutz. Basis für den daraus resultierenden nachhaltigen Schutz ist die Erforschung der einheimischen Biodiversität – ganz nach dem Motto: Nur was wir kennen, können wir auch schützen – eine Aufgabe, die vom regionalen Naturmuseum «inatura» koordiniert wird.

Schmetterlinge sind gerade in wärmeren Lebensräumen extensiv genutzter Kulturlandschaften wie sie am Jagdberg vorherrscht besonders artenreich präsentiert, wie u.a. in einer früheren Studie über die Lepidopteren ausgewählter Magerwiesen in den Gemeinden Bludesch, Ludesch und Nenzing belegt wurde (Huemer 1998). Umgekehrt handelt es sich besonders in anthropogen genutzten Landschaftsräumen um eine Insektenordnung mit vielfältigen Aussterberisiken. Diese Bedrohungsszenarien und die daraus resultierende Gefährdung vieler Arten wurden zuletzt in der Roten Liste Vorarlbergs ausführlich dokumentiert (Huemer 2001). Da Schmetterlinge auf unterschiedliche Umweltbelastungen sehr empfindlich reagieren, stellen sie aber gleichzeitig auch eine ideale Indikatorgruppe für die Qualität nachhaltiger Nutzung z.B. in der Landwirtschaft dar (Huemer & Tarmann 2001).

Erstaunlicherweise lagen aus dem Bereich der Jagdberggemeinden trotz der potentiell artenreichen Lebensräume bisher nur wenige historische Aufnahmen vor, wohl nicht zuletzt durch die Attraktion nahe gelegener Magerwiesen, wie insbesondere im benachbarten Bludesch, die schon früh die Aufmerksamkeit der Schmetterlingsforscher erweckten. Somit war eine Kartierung der wichtigsten Bestände die wesentliche Voraussetzung der vorliegenden Arbeit. Angestrebt wurde dabei eine repräsentative und systematisch umfassende Erhebung des Artenbestandes in ausgewählten Lebensraumtypen als Basis für die langfristige Bewahrung der gebietstypischen Biodiversität.

2. Material und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet – Gebietsbeschreibung

Die Jagdberggemeinden Düns, Dünserberg, Röns, Schlins und Schnifis umfassen im Wesentlichen das Gebiet des ehemaligen Landgerichtes Jagdberg an den Südabhängen des Vorarlberger Walgaus, einer breiten Talschaft zwischen Feldkirch und Bludenz. Das Walgau wird im Süden durch die Ill begrenzt, im Norden durch den Walserkamm, der hier gleichzeitig die Grenze zum Laternsertal bildet. Die Höhenerstreckung reicht dementsprechend von den Tallagen mit ca. 490 m bis zum Gipfel des Hochgerachs mit 1985 m. Teilbereiche des Gemeindegebietes von Schlins befinden sich auf dem durch den Ill-Schwemmfächer gebildeten Talboden, den größeren Teil des Untersuchungsraumes nehmen jedoch die meistens süd- bis südwestexponierten Hanglagen des Walserkammes ein *(Abb. 1).*

Abb. 1: Der Walserkamm bildet die Grenze des Untersuchungsgebietes

Geologisch ist das Untersuchungsgebiet überwiegend aus weichen und karbonatreichen Gesteinen des Flyschs mit zumeist hohem Tonanteil aufgebaut. Sie sind auf Grund ihrer leichten Verwitterbarkeit für sanfte Geländeformen verantwortlich, oft tiefgründig und bis in die höchsten Gipfelregionen mit Rasengesellschaften bedeckt. Schroffe Gipfelaufbauten fehlen, allerdings fallen die Nordflanken des Hochgerachstockes steil und teilweise fast senkrecht ins nördlich angrenzende Laternsertal ab. Der Talboden des Untersuchungsgebietes und Verebnungen sind hingegen mit Moränenschutt überlagert bzw. alluvial sedimentiert.

Durch die klimatische Gunstlage und geologisch bedingte fruchtbare Böden sind die Jagdberggemeinden landwirtschaftlich aber auch aus ökologischer Hinsicht bevorzugt. Der ehemalige großflächige Weinanbau, der bis 1880 allein in Schlins 6 ha umfasste, belegt dies ebenso wie die flächenmäßig und in ihrer Vegetationszusammensetzung wertvollen Magerwiesen unterschiedlicher Typisierung sowie Wärme liebende Gehölzstrukturen wie u.a. alte Eichenbestände. Flächenmäßig nehmen die Biotope zwar nur 4% ein, im Vergleich dazu sind es im nahe gelegenen Biosphärenpark Großes Walsertal 37%. Viele im Vorarlberger Biotopinventar nicht ausgewiesene Flächen wie beispielsweise die subalpinen Südhänge am Hochgerach sind jedoch davon unabhängig aus ökologischer Sicht ausgesprochen wertvoll und artenreich. In Hinblick auf ihre lepidopterologische Biodiversität besonders hervorzuheben sind vor allem folgende auf Grund ihrer Bedeutung intensiver beprobte Lebensräume *(Abb. 2-3)*:

– Waldrieder südöstlich des Schlinser Siedlungsgebietes (Biotop Eggwald)
– Feuchtbiotope an der Ill (Biotop Alter Gießen-Bannäule), nordöstlich des Schlinser (Biotop Innära) und Dünser (Biotop Gelda) Siedlungsgebietes sowie östlich des Rönser Dorfkernes (Biotop Kaltenbrunnen), Niedermoor im

Abb. 2: Feuchtwiesen, Magerrasen sowie Feldgehölze zählen zu den wertvollsten Biotopen

Gebiet des Schnifnertobels (Biotop Pradegoz) relativ ausgedehnte Magerwiesen jeweils im Nordosten des Siedlungsgebietes von Schlins (Biotop Oberwies), Schnifis (Biotop Plattenhof), Röns (Biotop Fuschgel) und Düns

- extensiv genutzte Bergmähder im Gemeindegebiet Dünserberg (Schnifnerberg, Hensler)
- Alpweiden am Älpele (Gemeinde Dünserberg)
- subalpine Rasengesellschaften westlich des Hochgerachgipfels (Gemeinde Schnifis)
- Schutthalden im Kellatobelgebiet (Gemeinde Dünserberg)
- Hecken und Feldgehölze südlich des Schlinser Giesenbachs, nordöstlich von Schlins und Röns sowie im Gebiet des Plattenhofes in Schnifis
- Auwald an der Ill (teilweise Biotop Alter Gießen-Bannäule (Eichwald)), überwiegend verfichtet
- Buchenwald im südöstlichen Gemeindegebiet von Schlins (Eckwald)
- subalpiner Fichtenwald im Gemeindegebiet Dünserberg (Älpele)

Bei den genannten Biotopen handelt es sich vielfach um eng miteinander verzahnte Lebensraumtypen als Spiegelbild einer artenreichen und zunehmend selten werdenden Kulturlandschaft. Lepidopterologisch nicht beprobt wurden kleinflächige Eichenbestände, Streuobstwiesen und Gewässer sowie ökologisch weniger wertvolle, intensiv genutzte land- und forstwirtschaftliche Flächen.

Abb. 3: Bunte Bergwiesen am Hochgerach

2.2 Erhebungsmethodik

Eine auch nur einigermaßen vollständige Erhebung des Artenbestandes in der vorgegebenen kurzen Zeitspanne von lediglich etwas mehr als einer Vegetationsperiode ist für eine so artenreiche Organismengruppe wie Schmetterlinge aus vielfachen Gründen unmöglich. Neben der enorm hohen Vielfalt – so sind aus dem Bundesland Vorarlberg annähernd 2400 Arten bekannt – erschweren vor allem die teils kleinräumige Einnischung, die versteckte Lebensweise, aber auch die kurze Flugperiode die Erfassung vieler Arten. Auch die starken jährlichen Häufigkeitsschwankungen lassen manche Art immer wieder unter die methodische Erfassungsschwelle sinken. Besonders kritisch ist zudem die überwiegende Nachtaktivität eines Großteils der einheimischen Fauna, die geschätzte 85% des Artenbestandes umfasst.

Um das Ziel der Untersuchungen, nämlich eine möglichst umfassende Erhebung des Artenbestandes zu erreichen, wurde eine breite Palette von Untersuchungsmethoden angewendet:

- Registrierungen an einer beleuchteten Leinwand (Lichtquelle 125W HQL)
- Registrierungen an ein bis drei UV-Leuchttürmen (Lichtquelle 15W UV) *(Abb. 4)*
- Einsatz einer Lebendlichtfalle (Lichtquelle 15W UV bzw. 15W Schwarzlicht)
- Visuelle Erfassung tag- und dämmerungsaktiver Schmetterlinge, teils mittels Käschereinsatz
- Visuelle Erfassung von Präimaginalstadien inkl. Blattminierer
- Pheromonfallen (externer Mitarbeiter – U. Aistleitner, ab etwa 2000)

Abb. 4: Nächtlicher Massenanflug unterhalb des Hochgerachgipfels

Die Beprobungen mittels der drei erstgenannten Methoden dienten der Erfassung nachtaktiver Schmetterlinge und waren wegen der zu erwartenden Artenvielfalt ein Schwerpunkt des Programms. Diese Nachterhebungen wurden überwiegend mit mehreren und teils unterschiedlichen Lichtquellen sowie auch simultan in verschiedenen Lebensraumtypen durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet konnte auf Grund seiner Größe und der knapp bemessenen zeitlichen und materiellen Ressourcen allerdings nur punktuell und in unterschiedlichem Ausmaß beprobt werden, wobei der Schwerpunkt der Beprobungen auf ökologisch wertvolle Magerwiesen und Feuchtstandorte gelegt wurde.

Die aktuellen Erhebungen umfassten den Zeitraum vom 8.6.2010-1.11.2010 sowie vom 10.3.2011-21.8.2011 und erstreckten sich somit insgesamt über etwas mehr als eine volle Vegetationsperiode.

Der in den Freilanderhebungen erfasste und protokollierte Datenbestand wurde, um die Kompatibilität mit den Datenarchiven der inatura zu gewährleisten, im Programm BIOOFFICE digitalisiert. Der gesamte Bestand umfasst etwa 2500 Einzelobjektdaten, d.h. jeweils eine Art pro Fundort und Funddatum.

Historische Fundmeldungen aus den Jagdberggemeinden sind eine eher seltene Ausnahme. Lediglich ca. 200 Arten wurden vor dem Jahr 2000 registriert, ein Großteil davon ist auf die sogenannten Großschmetterlinge beschränkt (Aistleitner 1979, 1999).

3. Ergebnisse

3.1 Arteninventar – Überblick

Im Gebiet der Jagdberggemeinden wurden bisher 949 Schmetterlingsarten aus 49 Familien nachgewiesen (Anhangstabelle), wobei 795 aktuell nachgewiesenen Arten 154 rezent nicht mehr aufgefundene Arten entgegenstehen. Die tatsächlich im Untersuchungsraum vorhandene Diversität dürfte allerdings deutlich über 1000 Arten liegen, eine Artenzahl, die beispielsweise nach neueren Untersuchungen auch in Teilbereichen des Bregenzerwaldes oder im Großen Walsertal erreicht wird (Huemer 2005, 2011) und somit in Gebieten mit ähnlicher, wenn auch weniger stark anthropogen geprägter Naturraumausstattung. Dass Ausweitungen der Forschungstätigkeit erst die wirklichen Ausmaße regionaler Artenvielfalt zeigen, belegen die 2010 und 2011 intensivierten Erhebungen der Schmetterlinge am Jagdberg. Waren bislang nicht einmal 300 Arten aus dem Gebiet in wenigen Publikationen gemeldet (u.a. Aistleitner 1999, Burmann & Huemer 1984, 1988) so konnte diese Anzahl nunmehr verdreifacht werden. Schmetterlinge gehören somit ohne Zweifel zu den megadiversen Organismengruppen des Gebietes und werden, falls überhaupt, nur von wenigen anderen Insektenordnungen wie Käfern, Hautflüglern und Zweiflüglern übertroffen, die jedoch allesamt noch mangelhaft erfasst sind.

35% des bisher nachgewiesenen Artenbestandes gehören zu den sogenannten Kleinschmetterlingen («Microlepidoptera» inkl. Hepialidae, Psychidae, Cossidae, Sesiidae, Zygaenidae und Limacodidae), 65% zu den Großschmetterlingen («Macrolepidoptera») *(Abb. 5-7)*. Allerdings ist diese in der klassischen Literatur verwendete Großgruppeneinteilung artifiziell und verwandtschaftlich nicht haltbar.

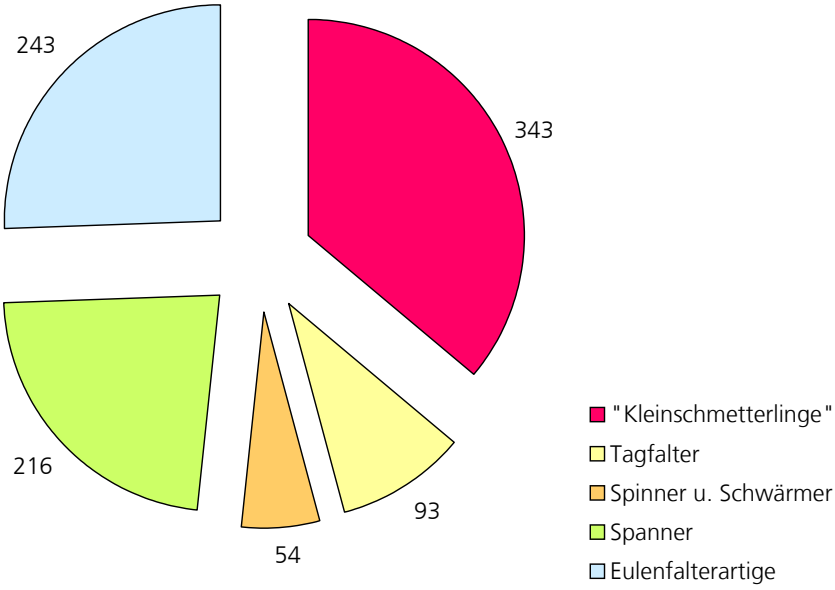

Abb. 5: Verteilung des Arteninventars auf «klassische» Großgruppen

Abb. 6: *Archips podana*, ein charakteristischer Kleinschmetterling

343 nachgewiesene Kleinschmetterlingsarten des Jagdbergs verteilen sich auf 32 unterschiedliche Familien *(Abb. 7)* und umfassen somit trotz geringerer Artenzahl knapp zwei Drittel der Schmetterlingsfamilien des Untersuchungsgebietes. Die artenreichste Gruppe sind die Wickler (Tortricidae) mit 107 Arten, gefolgt von den Graszünslern (Crambidae) mit 51 Arten sowie den Palpenfalterfamilien Elachistidae (24 Arten) und Gelechiidae (23 Arten). Die Blatttütenfalter (Gracillariidae, 18 Arten), Echten Zünsler (Pyralidae, 16 Arten) und Gespinstfalter (Yponomeutidae, 13 Arten) sind ebenfalls mit Artenzahlen über 10 präsent, während alle anderen und somit der Großteil der Familien artenarm ist. Die in vielen faunistischen Erhebungen weitgehend ignorierten oder aus Kenntnismangel der Bearbeiter zumindest unterrepräsentierten Kleinschmetterlinge sind allerdings auf Grund der kurzen Bearbeitungszeit und teilweise methodischer Probleme (Schlechtwetter während des Sommers 2011) in den Jagdberggemeinden mit Sicherheit noch unzureichend erfasst. Vor allem blattminierende Arten aus den Familien Nepticulidae, Gracillariidae und Coleophoridae dürften deutlich artenreicher sein, als es die derzeitigen Zahlen vermuten lassen. So liegen auch die tatsächlichen Anteile von Mikrolepidopteren an der gesamten Landesfauna bei über 60% und realistischerweise kann auch im Jagdberggebiet von zumindest 50% Microlepidopteren am Arteninventar ausgegangen werden.

606 Arten bzw. 17 Familien des Untersuchungsgebietes werden den sogenannten Großschmetterlingen zugerechnet *(Abb. 5, 7-8)*. Mit Abstand die artenreichsten Gruppen sind die Eulenfalterartigen (Noctuoidea) Schmetterlinge mit 243 Arten (26% des Gesamtinventars) und die Spanner (Geometridae) mit 216 Arten (23% des Gesamtinventars). Erstere werden nach neueren molekularen Studien in drei Familien unterteilt, nämlich die Echten Eulenfalter (Noctuidae),

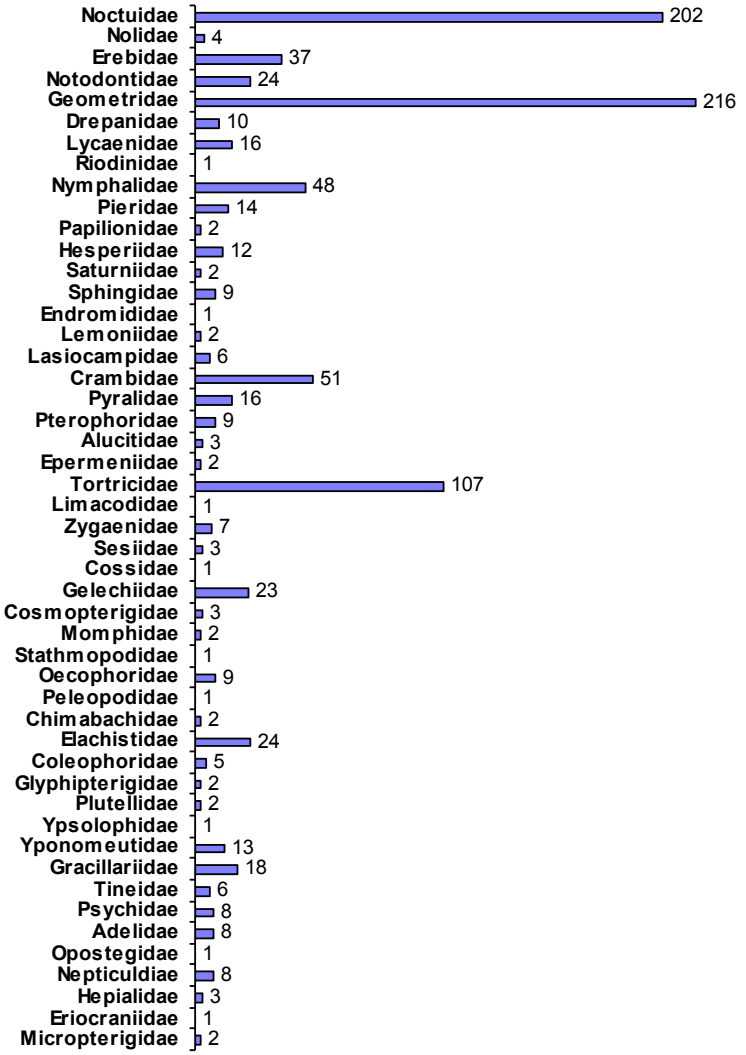

Abb. 7: Nachgewiesene Artenzahlen pro Familie im Jagdberggebiet

die Kahneulchen (Nolidae) und die Erebidae. Neben den mit 202 Taxa besonders artenreichen Eulenfaltern sind vor allem die Erebidae hervorzuheben, da diese erst neuerdings separierte Familie unter anderem so bekannte Gruppen wie die Bärenspinner (Arctiinae) und die Schwammspinner (Lymantriinae) einschließt. Somit entspricht auch der taxonomische Umfang der ehemals unter der Sammelgruppe der «Spinner» subsummierten Arten nicht mehr den früher verwendeten Kategorien und Spinner sowie Schwärmer umfassen mit 54 Arten daher nur 6% des Gesamtinventars. Besonders hervorzuheben sind schließlich noch die Tagfalter (Papilionoidea (Echte Tagfalter) inkl. Hesperioidea (Dickkopffalter)) mit 93 Arten bzw. 10% des lokalen Artenbestandes. Bei insgesamt 155 landesweit nachgewiesenen Arten aus diesen Überfamilien entspricht dies einem beachtlichen Anteil von 60% der Landesfauna. Nach neuesten phylogenetischen Arbeiten müssten die Tagfalter allerdings den Kleinschmetterlingen zugeordnet werden.

Abb. 8: *Watsonalla binaria* gehört zur Familie der Sichelspinner.

3.2 Landesneufunde – Faunistisch bemerkenswerte Arten

Die Jagdberggemeinden weisen Dank ihrer vielfältigen Ausstattung mit wertvollen und teils hochgradig gefährdeten Biotoptypen etliche Schmetterlingsarten von großer landesfaunistischer Bedeutung auf. Auch wenn es sich dabei nur ausnahmsweise um die einzigen bekannten Vorkommen in Vorarlberg handelt, finden sich im Jagdberggebiet zahlreiche Nachweise seltener oder gefährdeter Arten (s. folgendes Kapitel).

Vorarlberg zählt auf Grund einer nunmehr seit gut 100 Jahren andauernden Tradition in der Erhebung der Schmetterlingsbestände zu den vergleichsweise gut erforschten Gebieten Mitteleuropas. Insbesondere Neufunde für das gesamte Bundesland sind daher zunehmend eine Ausnahme und betreffen meistens nur kleine und unscheinbare, zumeist versteckt lebende oder auch neu eingeschleppte bzw. eingewanderte Arten. Im Gebiet des Jagdberges wurden aktuell zwei Arten erstmals für Vorarlberg nachgewiesen.

Landesneufunde

Gracillaria loriolella (Gracillariidae)
Funddaten: Dünserberg, Umg. Älpele-Hinterjoch, 27.-28.6.2011. Erstnachweis für Vorarlberg!
Die ausgesprochen lokale Art war bisher bundesweit nur aus Nordtirol, Kärnten und Niederösterreich bekannt und auch aus anderen mittel- und nordeuropäischen Ländern liegen nur wenige Funde vor. Möglicherweise liegt dies an der Ähnlichkeit mit der häufigen *Gracillaria syringella*. Die Biologie ist noch weitgehend unbekannt, als Raupenfutterpflanze könnte aber Esche in Frage kommen.

Mompha terminella (Momphidae)
Funddaten: Schlins, Giesenbach – Auwald, 4.-5.6.2011. Erstnachweis für Vorarlberg! Eine aus Österreich kaum bekannte Art mit wenigen Meldungen aus der Steiermark sowie Ober- und Niederösterreich. Die enormen Nachweislücken wären wohl am ehesten durch gezielte Suche nach den charakteristischen, auf das Hexenkraut (*Circaea* spp.) beschränkten Blattminen zu schließen. Tatsächlich wurden aber auch im Untersuchungsgebiet keine Raupenfraßspuren gesucht, sondern lediglich ein Falter am Licht nachgewiesen.

Faunistisch bemerkenswerte Arten
Im Untersuchungsgebiet wurde eine Reihe von Schmetterlingsarten nachgewiesen, die in Vorarlberg ausgesprochen lokal vorkommen und teilweise überhaupt erst in den letzten 20 Jahren im Bundesland entdeckt wurden. Die meisten dieser Arten finden sich in der Roten Liste (Huemer 2001) (vgl. nachfolgendes Kapitel). Zu den bemerkenswerten Schmetterlingen zählen vor allem Magerrasenarten, von denen hier stellvertretend neben vielen anderen Faltern eine kleine Auswahl knapp vorgestellt wird.

Caloptilia fribergensis (Gracillariidae)
Funddaten: Düns, Schnifner Tobel, 11.4.2011; Schnifis NE, Umg. Plattenhof, 6.5.2011.
Die Art wurde, wenn auch nur sehr vereinzelt, aus allen Bundesländern mit Ausnahme Salzburgs und des Burgenlandes nachgewiesen und erst neulich in Vorarlberg gefunden (Huemer et al. 2009). Sie lebt im Raupenstadium zuerst blattminierend, später in einer Blatttüte an verschiedenen Ahornarten, insbesondere am Bergahorn. Die Verpuppung erfolgt im Spätsommer in einem Kokon außerhalb der Fraßstelle. Die Falter schlüpfen im September. Die Art zählt zu den imaginalen Überwinterern und die beiden nachgewiesenen Tiere wurden im Frühjahr am Licht registriert.

Skabiosengeistchen (Alucita grammodactyla) (Alucitidae)
Funddaten: Düns, Magerrasen, 11.6.2010.
Das Skabiosengeistchen wurde noch in der ersten Hälfte des 20. Jh. an mehreren Lokalitäten zwischen Feldkirch und Schruns nachgewiesen. Das letzte aktuelle Vorkommen stammt aus den Bludescher Magerwiesen (Huemer 1998) und der nunmehrige Fund in Düns ist daher aus Sicht des Naturschutzes bedeutungsvoll. Die Raupen leben exklusiv an Skabiosen und erzeugen charakteristische Stängelanschwellungen. Die zweibrütige Art wurde in Bludesch im Mai sowie im Juli und August beobachtet, in Düns in der ersten Generation im Juni.

Rosafarbener Skabiosenzünsler (Eurhodope rosella) (Pyralidae)
Funddaten: Düns, Magerrasen, 11.+29.6.2010; Schlins E, Magerwiesen-Ried, 3.-4.6.2011; Schlins E, Ried, 11.6.2010, 3.-4.6.2011; Schnifis NE, Umg. Plattenhof, 9.-10.5.2011, 20.6.2011.

Abb. 9: Der Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) wurde erstmal nach vielen Jahrzehnten wieder in Vorarlberg beobachtet.

Der Rosafarbene Skabiosenzünsler war bisher landesweit nur von den Bludescher Magerrasen bekannt und ist auch im gesamten Bundesgebiet nur ausgesprochen lokal in Trockenrasen zu finden. Seine Raupe ernährt sich im Spätsommer, etwa von August bis September, ausschließlich in den Blütenköpfen von Skabiosen und überwintert erwachsen in einem Erdkokon. Die Falter wurden von Mai bis Juni im Jagdberggebiet nicht selten am Licht beobachtet.

Gelber Skabiosenzünsler (Eurhodope cirrigerella) (Pyralidae)
Funddaten: Düns, Magerrasen, 11.+29.6.2010; Düns E, Hangmoor, 11.6.2010; Schlins E, Magerwiesen-Ried, 3.6.2011.
Dieser ausgesprochen wärmeliebende Zünsler wurde erst kürzlich als Erstfund für Vorarlberg aus den Bludescher Magerwiesen bekannt (Huemer 1998). Seine Raupen leben im Hochsommer in den Blütenköpfen von Skabiosen und Witwenblumen und überwintern wie die vorige Art erwachsen in einem Kokon am Boden, in welchem im Frühjahr die Verpuppung erfolgt. Der Falter ist im Jagdberggebiet nicht selten und lässt sich gerne durch Licht anlocken.

Malven-Dickkopffalter (Carcharodus alceae) (Hesperiidae) (Abb. 9)
Funddaten: Schnifis NE, Umg. Plattenhof, 8.5.2011.
Der Malven-Dickkopffalter galt in Vorarlberg seit 1961 als ausgestorben/verschollen und wurde erst 2010 in Dornbirn wiederentdeckt, 2011 dann im Jagdberggebiet und im Raum Koblach. Die charakteristische Kalkmagerrasenart kann allerdings auch Ruderalflächen und Saumstrukturen besiedeln. Wesentlich ist vor allem das Vorkommen der Raupenfutterpflanze, verschiedene Malvengewächse. Die Generationenfolge ist vermutlich standortsabhängig, nach Literaturangaben fliegt der Falter in zwei bis drei Generationen von April bis September.

Abb. 10: Roter Scheckenfalter (*Melitaea didyma*), eine Charakterart trockener Magerrasen

Roter Scheckenfalter (Melitaea didyma) (Nymphalidae) (Abb. 10)
Funddaten: Schnifis NE, Umg. Plattenhof, 20.5.+20.6.2011.
Der Rote Scheckenfalter war bis vor wenigen Jahrzehnten an den wärmebegünstigten und extensiv bewirtschafteten Hängen des Walgaus und im Vorderland ein häufiger Schmetterling. Seither ist die Art aber dramatisch zurückgegangen und die meisten Populationen sind als Folge von Intensivierung oder Verbauung verschwunden. Die Art gilt demnach auch in Vorarlberg als stark gefährdet und bundesweit als gefährdet. Das Raupenstadium lebt ohne besondere Spezialisierung an einer Vielzahl krautiger Pflanzen wie Wegerich, Ziest, Ehrenpreis, Leinkraut oder Flockenblume. Die Imagines fliegen in einer oder seltener in zwei Generationen.

3.3 Gefährdung und Schutzbestimmungen

Sämtliche Schmetterlingsarten des Landes (mit Ausnahme schädlicher Arten) sind nach der Vorarlberger Naturschutzverordnung (Verordnung der Landesregierung zur Durchführung des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftsentwicklung LGBl.Nr. 8/1998 i.d.g.F. 76/2009) geschützt. Vor allem gilt das grundsätzliche Verbot, Lepidopteren absichtlich zu beunruhigen, zu verfolgen, zu fangen oder zu töten. Der Schutz erfolgt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Zielen des Naturschutzes wie sie nach § 2 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftsentwicklung (LGBL.Nr.22/1997 i.d.g.F. 1/2008) definiert wurden. Demnach ist die Natur so zu erhalten und zu entwickeln, dass «*Tier- und Pflanzenwelt ... nachhaltig gesichert sind*» und daher wird auch der Schutz großer zusammenhängender unbebauter Gebiete als Lebensraum bedrohter Organismen als vorrangiges Ziel erachtet.

International verbindliche, strenge Schutzbestimmungen gelten weiters für Tier- und Pflanzenarten des Washingtoner Artenschutzabkommens (CITES) sowie der Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU. Diese Richtlinien betreffen 12 in Vorarlberg nachgewiesene Schmetterlingsarten. Aus dem Jagdberggebiet liegen jedoch ausschließlich historische und inzwischen mutmaßlich erloschene Nachweise des Skabiosen-Scheckenfalters *(Euphydryas aurinia)* sowie des Thymian-Ameisenbläulings *(Phengaris arion)* vor.

Trotz prinzipiell günstiger gesetzlicher Rahmenbedingungen zählen Schmetterlinge zu den stark gefährdeten Tiergruppen. Vielfältige Bedrohungsszenarien wie Verbauungs- und Infrastrukturmaßnahmen, land- und forstwirtschaftliche Intensivierungen, Umweltbelastungen durch Biozide, Krankheiten, Umweltkatastrophen (z.B. Überschwemmungen) oder auch mögliche Folgen der globalen Klimaerwärmung haben nicht nur zum Rückgang von Populationen vieler Arten geführt, sondern schlimmstenfalls bereits zu einer landeweiten Extinktion. Auf Grund der zunehmenden Aussterberisiken ist in Vorarlberg die Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere und Pflanzen als Maß zur Abschätzung der Bestandssituation und als Grundlage für den legislativen Schutz von Arten zwingend gesetzlich vorgesehen, eine Aufgabe, die von der inatura in Dornbirn koordiniert wird.

So konnte zu Beginn des Milleniums erstmals in einem österreichischen Bundesland eine alle taxonomische Gruppen umfassende und modernen Kriterien genügende Rote Liste der Schmetterlinge veröffentlicht werden (Huemer 2001). Bestrebungen zur Erstellung einer bundesweiten Bearbeitung reichen zwar vergleichsweise schon länger zurück und haben in den letzten Jahren auch zu neueren Bearbeitungen der Teilgruppen Tagfalter, «Spinner», Schwärmer und Eulenfalter geführt (Höttinger & Pennerstorfer 2005, Huemer 2007). Für etwa drei Viertel des Artenbestandes liegen jedoch überhaupt keine oder dringend revisionsbedürftige Rote Listen vor (Huemer et al. 1994) und die überregionale Gefährdungssituation der Schmetterlingsbestände kann somit nicht sinnvoll beurteilt werden. Die folgenden Ausführungen orientieren sich daher primär an der Roten Liste Vorarlbergs.

Im Gebiet der Jagdberggemeinden wurden insgesamt 226 Schmetterlingsarten der Roten Liste Vorarlbergs registriert (*Abb. 13, Anhangstabelle*): 24 ausgestorbene/verschollene Arten, 14 von Aussterben bedrohte Arten, 52 stark gefährdete Arten, 52 gefährdete Arten und 92 Arten der Kategorie nahe gefährdet. Dies entspricht 24% des nachgewiesenen Artenbestandes. 5% des Arteninventars gehören zu nicht eingestuften migrierenden Arten oder der Datenbestand ist defizitär und erlaubt somit keine seriöse Gefährdungsabschätzung. Subsummierend sind somit aber auch 71% der lokalen Schmetterlingsfauna im regionalen Kontext nicht gefährdet.

24 nach der Roten Liste landesweit als ausgestorben/verschollen geltende Artnachweise sind fast durchwegs historisch und stammen aus der ersten Hälfte des 20. Jh. So ist der Ockerbindige Samtfalter *(Hipparchia semele)* bereits 1909 letztmals in Düns beobachtet worden, die Berghexe *(Chazara briseis)* im selben Jahr in Schlins, der Steinklee-Bläuling *(Polyommatus dorylas)* 1924 am Dünserberg oder der Segelfalter *(Iphiclides podalirius) (Abb. 10)* 1913 in Düns. Neben diesen und weiteren wärmeliebenden Tagfaltern mit teilweise großräumigen

Abb. 11: Der letzte Nachweis des Segelfalters (Iphiclides podalirius) am Jagdberg reicht in das Jahr 1913 zurück

Arealrückgängen fällt das Verschwinden gleich mehrerer Arten mit trophischer Bindung an Eichen auf, darunter der Silberfleck-Zahnspinner *(Spatalia argentina)*, die Rötliche Kätzcheneule *(Orthosia miniosa)* und die Glöckcheneule *(Jodia croceago)*. Der am 2.4.2011 in Röns geglückte Wiederfund des ebenfalls an Eichen lebenden Wicklers *Acleris literana* lässt aber hoffen, dass manche dieser Arten bei intensiver Suche noch aufgespürt werden kann. So wurde u.a. der Malven-Dickkopffalter *(Carcharodus alceae) (Abb. 9)* nach vielen Jahrzehnten wieder an mehreren Stellen in Vorarlberg gefunden, darunter am 8.5.2011 auf den Magerwiesen beim Plattenhof in Schnifis. Auch der für ausgestorben gehaltene Grasminierfalter *Perittia farinella*, eine Charakterart extensiv genutzter Magerrasen, wurde am 8.6.2010 in Düns sowie bereits ein Jahr zuvor in Sonntag-Buchboden im Großen Walsertal entdeckt. Somit ist für andere Arten extensiv genutzter Wiesen wie Habichtskrautspinner *(Lemonia dumi)* und Löwenzahnspinner *(Lemonia taraxaci)* ein bisher übersehenes Reliktvorkommen nicht völlig auszuschließen, auch wenn diese Raritäten heute als ausgestorben gelten. Andere Arten wiederum finden mit Sicherheit keinen geeigneten Lebensraum mehr vor, darunter Pozzis Graswurzeleule *(Luperina pozzii),* die durch ihre Spezialisierung auf den Zwergrohrkolben und somit einer Pflanze naturnaher Flüsse, landesweit ausgestorben ist.

Aus Sicht des Artenschutzes von besonderer Bedeutung sind jedoch nicht so sehr die landesweit bereits ausgestorbenen und somit auf der Negativbilanz fixierten Schmetterlinge, sondern vielmehr die noch vorhandenen, jedoch vom Aussterben bedrohten Arten. Allerdings sind auch in dieser Gefährdungskategorie etliche früher belegte Arten bereits aus dem Jagdberggebiet verschwunden. Aktuell wurden nur noch 6 von insgesamt 14 Arten dieser Gefährdungskategorie im Untersuchungsraum gemeldet, darunter aber erfreulicherweise extrem

Abb. 12: Das Blaue Ordensband *(Catocala fraxini)* gilt in Vorarlberg als stark gefährdet

lokale Trockenrasenfalter wie *Eurhodope rosella* und *Eurhodope cirrigerella* sowie die selbst bundesweit stark gefährdete Amethysteule *(Eucarta amethystina)*. Hingegen belegt das Verschwinden von Auwaldarten wie Pappelkätzcheneule *(Parastichits suspecta)*, Pappel-Gelbeule *(Xanthia ocellaris)* und Braungraue Holzeule *(Lithophane furcifera)* oder an Feuchtgebiete gebundene Arten wie *Hyssia cavernosa* die schleichenden Verluste in der Biotopausstattung.

Nicht wesentlich besser ist die Situation bei den landesweit stark gefährdeten Arten. Zwar wurden beachtliche 52 Spezies am Jagdberg nachgewiesen, davon gelten jedoch 25 Arten und somit beinahe die Hälfte als lokal ausgestorben/verschollen. Die Verluste betreffen ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume, wiederum fallen jedoch auffallende Auwaldarten wie Weidenkarmin *(Catocala electa)* und Blaues Ordensband *(Catocala fraxini) (Abb. 12)* sowie Feuchtgebietsarten wie das Blaukernauge *(Minois dryas)*, der EU-geschütze Skabiosen-Scheckenfalter *(Euphydryas aurinia)* oder die Schwertlilieneule *(Helotropha leucostigma)* besonders auf. Immerhin scheint aber auch die Möglichkeit gegeben, dass manche der aktuell nicht mehr registrierten Arten noch kleine Reliktpopulationen aufweisen. So deuten neu entdeckte Vorkommen der seltenen Feuchtwiesen-Kräutereule *(Lacanobia splendens)* in Restbiotopen in Düns, Schlins und Schnifis auf ein hohes Überlebenspotential gefährdeter Arten. Unter den aktuell nachgewiesenen hochgradig gefährdeten Arten finden sich darüber hinaus vor allem Spezialisten der Magerwiesen wie Bibernell-Widderchen *(Zygaena minos)*, Magerrasen-Perlmutterfalter *(Boloria dia)* oder der Rote Scheckenfalter *(Melitaea didyma)*.

Die etwas weniger kritisch zu beurteilenden Arten der Kategorien «gefährdet» und «nahe gefährdet» bilden mit 52 bzw. 92 Arten etwa 15% des Gesamtinventars. Wenn auch in geringerem Ausmaß wie bei hochgradig gefährdeten

Kategorien, finden sich auch hier schon beachtliche Defizite von 15 bzw. 19 aktuell nicht mehr beobachteten Arten. So wurden trotz gezielter Suche Arten wie Birkenspinner *(Endromis versicolora)*, Mädesüß-Perlmutterfalter *(Brenthis ino)* oder der EU-geschützte Gelbringfalter *(Lopinga achine)* nicht mehr beobachtet. Allerdings ist anzunehmen, dass einige derzeit verschollenene Schmetterlinge bei intensivierter Kartierung durchaus noch aufzufinden sein dürften.

Nicht zuletzt ist jedoch die beachtliche Vielfalt von 662 landesweit nicht gefährdeten Arten von besonderer Bedeutung für die Wertigkeit des Untersuchungsraumes. Zwar sind diese Arten laut Definition der Gefährdungskategorien nicht unmittelbar bedroht, erleiden jedoch trotzdem in vielen Fällen bereits deutliche Bestandsrückgänge. Stabile Populationen dieser Arten sichern somit den derzeit (noch) günstigen Erhaltungszustand sind somit aus Sicht des Naturschutzes außerordentlich wichtig und sie tragen letztlich wesentlich zur Artenvielfalt bei.

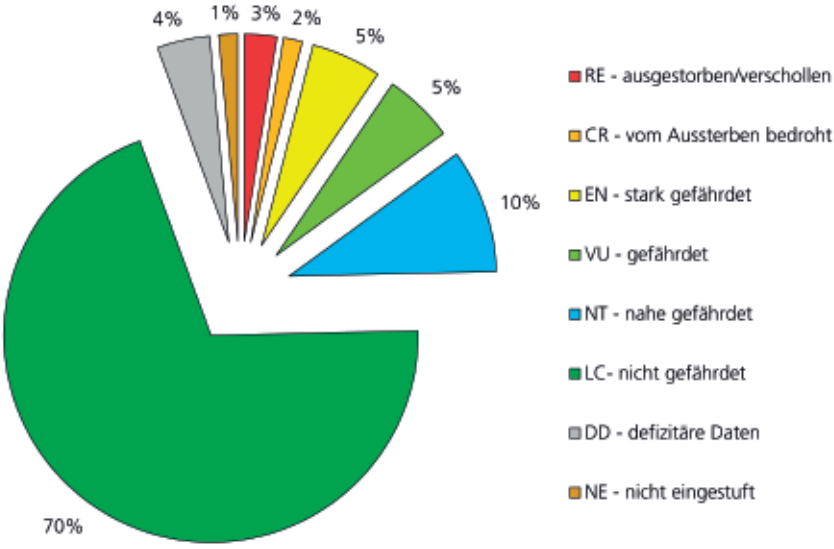

Abb. 13: Verteilung des Arteninventars auf Gefährdungskategorien der Roten-Liste Vorarlberg

3.4 Schmetterlingslebensräume

Schmetterlinge sind nur selten Generalisten sondern überwiegend hoch spezialisierte Insekten. Das Beziehungsgefüge einzelner Arten zu ihrer Umwelt ist sehr komplex und umfasst geeignete Raupenfutterpflanzen ebenso wie die Vegetationsstruktur, das Alter und den physiologischen Zustand des Pflanzebewuchses, den anthropogenen Einfluss wie unterschiedliche Bewirtschaftungsformen, den Gesteinsuntergrund und nicht zuletzt klimatische Standortfaktoren. Aus all diesen Rahmenbedingungen ergibt sich der tatsächlich besiedelte Lebensraum. So treten manche Arten nur in bestimmten Waldtypen auf, andere hingegen nur in Feuchtgebieten und wiederum andere nur auf Trockenrasen. Die Artenbestände lassen sich somit bestimmten Lebensraumtypen zuordnen und Arten mit ähnlichen Ansprüchen können zu ökologische Gilden zusammengefasst werden. Folgende

Gilden (bezüglich Definitionen vgl. Blab & Kudrna, 1982, hier leicht abgeändert), sind im Jagdberggebiet vertreten (*Abb. 14*):

- Mesophile Waldarten (MesWa): Bewohner geschlossener Wälder inkl. innerer Grenzlinien, Lichtungen und kleiner Wiesen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffversorgung sowie der bodensauren Wälder. Zugeordneter Artenbestand: 367Arten.
- Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche (MesÜb): Bewohner grasiger bis blütenreicher Stellen im Windschatten von Wäldern und Heckenzeilen einschließlich Waldränder. Zugeordneter Artenbestand: 126 Arten.
- Mesophile Offenlandarten (MesOf): Bewohner nicht zu hoch intensivierter, grasiger, blütenreicher Bereiche des Offenlandes (alle Wiesengesellschaften, Wildkraut- und Staudenfluren). Zugeordneter Artenbestand: 176 Arten.
- Tyrphophile Arten (Tyrsl): Bewohner der Hoch- und Zwischenmoore. Zugeordneter Artenbestand: 2 Arten.
- Hygrophile Offenlandarten (HygOf): Bewohner feuchter Grünländereien inkl. Bewohner der Flachmoore und Nasswiesen. Zugeordneter Artenbestand: 45 Arten.
- Xerothermophile Offenlandarten (XerOf): Bewohner der Kraut- und Grasfluren trockenwarmer Sand-, Kies- und Felsstandorte. Zugeordneter Artenbestand: 56 Arten.
- Xerothermophile Gehölzarten (XerGe): Bewohner wärmebegünstigter Gehölzstrukturen. Zugeordneter Artenbestand: 15 Arten.
- Montane Arten (Mon): Bevorzugte bis exklusive Bewohner des Bergwaldes einschließlich Zwergstrauchheiden, grasiger bis blütenreicher Stellen, sowie von Fels- und Schuttbiotopen unterhalb der potentiellen Waldgrenze, vor allem in Höhenlagen bis 1800 m. Zugeordneter Artenbestand: 91 Arten.
- Alpine Arten (Alp): Bewohner der Graslandformationen sowie von Fels- und Schuttbiotopen an und oberhalb der potentiellen Waldgrenze. Zugeordneter Artenbestand: 21 Arten.
- Ubiquisten (Ubiq): unspezialisierte Bewohner von Offenland- und Waldstandorten unterschiedlichster Art, einschließlich synanthroper Arten menschlicher Siedlungen. Zugeordneter Artenbestand: 45 Arten.

Die in ökologischen Gilden zusammengefassten Artenbestände lassen sich weitgehend allen im Untersuchungsraum vorhandenen Hauptbiotoptypen zuordnen. Über empirisch erfasste oder in der Literatur beschriebene Detailinformationen zu einzelnen Arten, darunter vor allem die Raupenfutterpflanzen sowie bevorzugte Habitatstrukturen der Imagines lassen sich vielfach selbst kleinräumige Biotoptypen als Lebensraum definieren. Eine ausschließlich an den tatsächlichen Fundpunkten orientierte Lebensraumanalyse wäre hier auf Grund der Flugaktivität der Falter in vielen Fällen fehlerhaft. Trotz der ungleichmäßigen Erfassungsintensität in den einzelnen Lebensraumtypen geben die bisher vorliegenden Daten bereits einen repräsentativen Überblick über die Bedeutung einzelner Biotoptypen für die Schmetterlingsfauna.

Als wesentliche Lebensraumtypen lassen sich anthropogen überformte Bereiche, Biotope und Biotopkomplexe extensiv genutzter Kulturlandschaft (Mager-

wiesen, Magerweiden, Bergheumähder, Moore), Waldbiotope (Laub- und Mischwald, Auen, Nadelwald) und Biotopkomplexe subalpiner/alpiner Lebensräume (Biotopkomplex Alpinrasen /Zwergstrauchheiden, Fels- und Schuttfluren) differenzieren und bezüglich ihrer Artengemeinschaften charakterisieren.

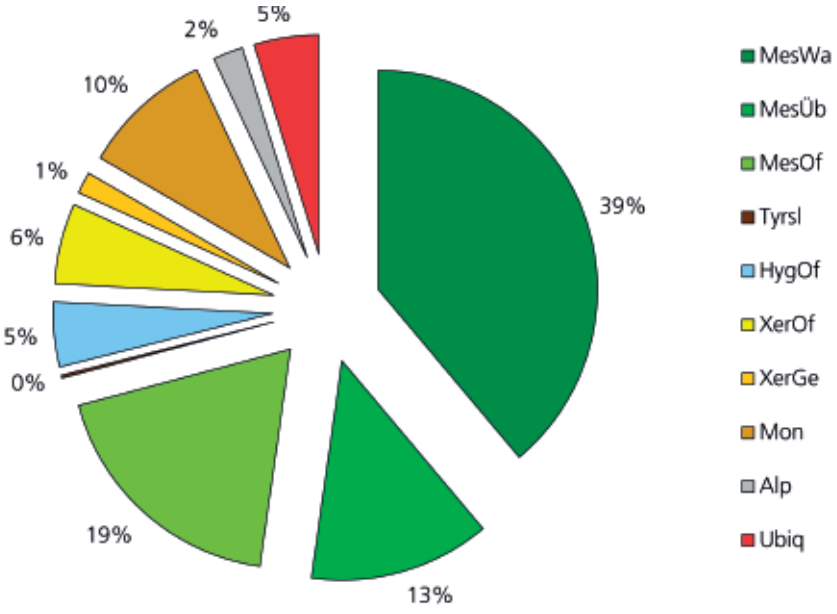

Abb. 14: Anteil ökologischer Gilden am Arteninventar

Bebaute und intensiv genutzte Biotope

Wohn- und Gewerbegebiete, versiegelte Verkehrsflächen und nicht zuletzt auch intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche sind im Jagdberggebiet vor allem im Siedlungsbereich und seiner unmittelbaren Umgebung und somit primär in den Talgebieten großflächiger vorhanden. Sie bieten auf Grund der fortgeschrittenen Verbauung bzw. der intensiven Nutzung nur einer sehr eingeschränkten Anzahl von Arten Überlebensmöglichkeiten. Hierher sind insbesondere Falter aus der ökologischen Gilde der Ubiquisten zu zählen. Im Haushaltsbereich sind verschiedene Schädlinge wie Kleidermotte *(Tineola bisseliella)*, Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*) und Mehlmotte *(Ephestia kuehniella)* mit Sicherheit präsent, obwohl den Autoren keine offiziellen Meldungen dieser Arten bekannt sind. Nachgewiesen wurde aber die an Heu, Getreide und einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensmittel schädliche Speichermotte *(Ephestia elutella)*. An Hauswänden mit Algenbelag kann sich der in Düns beobachtete Weißgraue Flechtenbär *(Eilema caniola)* entwickeln, eine Art, die in Vorarlberg erst seit wenigen Jahrzehnten etabliert ist. In den intensiv genutzten Gärten kommen ebenfalls nur wenige Arten vor. Häufiger sind neben Nachtfaltern wie der Gemeinen Graseule *(Agrotis exclamationis)* insbesondere mehrere Wanderfalterarten, darunter sehr selten der aus Afrika stammende Totenkopf *(Acherontia atropos) (Abb. 15)*, der sich im Raupenstadium besonders auf das Kartoffelkraut spezialisiert hat. Zu diesen meist jährlich aus dem Süden zuwandernden Arten, die den Winter

Abb. 15: Der Totenkopf *(Acherontia atropos)* ist ein seltener Zuwanderer aus dem Süden.

Abb. 16: Der Kleine Fuchs *(Aglais urticae)* ist in fast allen offenen Lebensräumen des Jagdbergs anzutreffen.

kaum überdauern können, gehören Admiral *(Vanessa atalanta)*, Distelfalter *(Vanessa cardui)* oder als Flugkünstler das Taubenschwänzchen *(Macroglossum stellatarum)*. Aber auch anpassungsfähige Schmetterlinge wie Kleiner Fuchs *(Aglais urticae) (Abb. 16)* oder der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*) können auf intensiv genutzten Flächen überleben, wichtig ist bei beiden Arten aber die Anwesenheit der Futterpflanzen, Brennnesseln bzw. verschiedene Kohlsorten.

GEFÄHRDUNG: Auf Grund der bereits weit fortgeschrittenen Verarmung von siedlungsnahen «Biotopen» besteht keine grundlegende Gefährdung für die bereits stark verarmte, jedoch anpassungsfähige Schmetterlingsfauna.

Abb. 17: Das Schachbrett *(Melanargia galathea),* eine Charakterart extensiver Magerwiesen

ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG: Von Menschen intensiv genutzte Bereiche sind als Schmetterlingslebensraum nur sehr eingeschränkt geeignet und bieten nur wenigen, anpassungsfähigen Arten geeigneten Lebensraum.

Biotope und Biotopkomplexe extensiv genutzter Kulturlandschaft

Magerwiesen, Magerweiden, Bergheumähder

Wiesen und Weideflächen mit extensiver Nutzung sind im Jagdberggebiet in bedeutender Ausdehnung vorhanden, wenn auch oft mit intensiver genutzten Bereichen eng verzahnt. Ein starker Bezug besteht auch zu den Waldlebensräumen, die hier ursprünglich die natürliche Vegetation bildeten, durch Rodung und Jahrhunderte von Grünlandbewirtschaftung jedoch stark zurückgedrängt wurden. Verschiedene Feldgehölze und solitäre Bäume, vereinzelt auch aufkeimende Gehölze als Zeiger zunehmender Verbrachung zeugen von der Rückeroberung offener Flächen durch den Wald. Die Wiesen und Weideflächen wären schon allein wegen ihres überdurchschnittlichen Blumenreichtums ein besonderes Schutzgut, diese Wertigkeit wird aber durch die Schmetterlingsfauna eindrücklich unterstrichen. Eine große Zahl von landesweit gefährdeten Schmetterlingsarten besiedelt die flachgründigen und trockenen Wiesen. Aber auch die Bergmähder weisen einen weit überdurchschnittlichen Reichtum an Arten und Individuen auf. Besonders augenfällig wird dies für Tagfalter wie das Schachbrett (*Melanargia galathea*) *(Abb. 17)*, das am Jagdberg auf fast jeder Magerwiese fliegt, meistens gemeinsam mit anderen wärmeliebenden Schmetterlingen wie verschiedenen Bläulingsarten oder auch seltenen Perlmutter- und Scheckenfaltern wie dem Roten Scheckenfalter (*Melitaea didyma*), sowie mehreren Blutströpfchenarten.

Abb. 18: Der Johanniskrautspanner *(Aplocera praeformata)* bevorzugt Bergmähder

Mit zunehmender Höhenlage ändert sich die Artenzusammensetzung zunehmend von den Trockenrasenarten zu mesophilen Schmetterlingen, so auf den Bergwiesen beim Gasthaus Hensler am Schnifnerberg. Hier fehlen bereits einige der Trockenrasenarten des Tales, dafür kommen jedoch eher montan verbreitete Falter dazu wie z.B. einige Mohrenfalterarten (*Erebia* spp.), Perlmutterfalter, Bläulinge und zahlreiche Nachtfalter wie der häufige Johanneskrautspanner (*Aplocera praeformata*) *(Abb. 18).* Die Artenvielfalt schwankt zwar je nach Feuchtigkeitsverhältnissen und Bodenbeschaffenheit, ist jedoch immer weit höher als in intensiv bewirtschafteten Wiesen (Huemer & Tarmann, 2001).

Gefährdung: Wiesen und Weideflächen sind durch Intensivierungsmaßnahmen wie Düngung, Umwandlung in Weinbau oder Verbauung von Gunstlagen in ihrem Bestand stark gefährdet. Aber auch Nutzungsaufgabe und damit einhergehende Verbrachung bzw. Wiederbewaldung, bedrohen diese Flächen. Die Aufrechterhaltung der traditionellen Bewirtschaftungsweise ist somit die wesentliche Grundvoraussetzung für die Erhaltung der überregional wertvollen Schmetterlingsfauna.

Zusammenfassende Bewertung: Extensiv genutzte Kulturlandschaftsformen zählen im Jagdberggebiet zu den besonders wichtigen Schmetterlingslebensräumen. Der Reichtum an unterschiedlichsten Raupennahrungspflanzen sowie ausreichende Blühhorizonte für Nektar saugende Falter sind wesentliche Voraussetzung für den Arten- und Individuenreichtum. Alle 56 wärmeliebenden, aber auch 176 mesophile Arten des Offenlandes, stammen ausschließlich oder überwiegend aus diesen Bereichen. Auf Grund der kleinräumig abwechselnden Vegetationszusammensetzung können aber auch Teile der Feuchtgebietsfauna und Arten der Waldrandhabitate, bei Vorhandensein von Hecken sogar reine Waldarten, bis in die Wiesen vordringen. Insgesamt dürften somit etwa 400 Arten im Bereich der Wiesen und Weiden geeigneten Lebensraum vorfinden.

Abb. 19: Das Silbergestreifte Grasmotteneulchen *(Deltote bankiana)* ist ein Spezialist feuchter Streuwiesen.

Feuchtgebiete

Feuchtlebensräume sind im Jagdberggebiet relativ weit verbreitet, wenn auch zumeist eher kleinflächig ausgeprägt. Hervorzuheben sind die beprobten Pfeifengras-Streuwiesen am Alten-Gießenbach-Bannäule, die Waldrieder im Eggwald in Schlins, mehrere Riedflächen und Hangmoore zwischen Schlins und Schnifis, das Biotop Gelda östlich von Düns, das Biotop Pradegoz (Schnifner Tobels) und das Biotop Kaltenbrunnen zwischen Schnifis und Röns. Die Vegetationszusammensetzung dieser Lebensräume variiert je nach Standort von Kopfbinsenmoor und Pfeifengraswiesen unterschiedlicher Zusammensetzung bis hin zu Dünger anzeigenden Hochstaudenfluren wie Kohldistelwiesen, Mädesüßfluren und Schilfröhricht. Hochmoore fehlen im Untersuchungsraum, fließende und stehende Gewässer wurden mangels zu erwartender Arten nicht getrennt untersucht.

Der Spezialisierungsgrad des Artenbestandes ist hoch, allerdings nicht nur auf der Ebene der Futterpflanzenwahl, sondern viel mehr in Bezug auf die Abhängigkeit von einem humiden Mikroklima. Die Artenvielfalt ist im Vergleich zu trockenen Magerwiesen niedrig, allerdings finden sich unter den aktuell nachweisbaren Feuchtgebietsschmetterlingen sehr interessante Arten. Von den wenigen Tagfaltern ist der Braunfleckige Perlmutterfalter (*Boloria selene*) hervorzuheben. Tagaktiv sind aber auch einige «Nachtfalterarten» wie das Ried-Grasmotteneulchen (*Deltote uncula*) und das Silbergestreifte Grasmotteneulchen (*Deltote bankiana*) *(Abb. 19).* Viel artenreicher ist jedoch die nachtaktive Fauna, insbesondere kommen einige an Sauergräsern und Moosen lebende Kleinschmetterlinge vor wie der Zünsler *Catoptria margaritella*, der auf staunassen Böden besonders häufig ist. Auch 3 Schilfeulen (Gattung *Mythimna*) bevorzugen besonders feuchte Bodenverhältnisse. Die vom Aussterben bedrohte Amethysteule (*Eucarta amethystina*) kann auch etwas trockenere Böden besiedeln.

Leider sind auch einige besonders empfindliche Indikatoren für einen ungestörten Wasserhaushalt seit vielen Jahrzehnten verschollen, darunter der EU-geschützte Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) sowie die Moorheiden-Bodeneule (*Pardiarsia punicea*), Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) und *Hyssia cavernosa*. Negative Auswirkungen durch Lebensraumzerstörung bzw. Verschlechterungen in diesen Biotoptypen sind somit augenscheinlich.
GEFÄHRDUNG: Sämtliche Feuchtlebensräume und somit ihre Schmetterlingsfauna sind durch indirekte oder direkte menschliche Eingriffe stark bedroht. Insbesondere die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, wie verstärkter Düngereintrag, Entwässerungsmaßnahmen oder auch frühzeitige Mahd stellen erhebliche Bedrohungsszenarien für Schmetterlinge der Feuchtgebiete dar.
ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG: Mäßig artenreiche Biotope. Neben den 45 Arten der Gilde hygrophiler Offenlandarten, die exklusiv an Feuchtgebiete gebunden sind, findet potentiell auch ein Teil der 176 mesophilen Offenlandarten hier Entwicklungshabitate. Zusammen mit den im Offenland vorkommenden Ubiquisten dürften mindestens 150 Arten in den feuchten Lebensräumen des Jagdberggebietes vorkommen. Auf Grund des Nachweises landesweit hochgradig gefährdeter Arten sind die Riedgebiete von erheblicher Bedeutung für den Naturschutz.

Waldbiotope

Laub- und Mischwälder

Das Jagdberggebiet ist als ehemals fast durchgehend waldbedecktes Gebiet auch heute noch außerhalb der Siedlungsgebiete und Almen von relativ großflächigen Wäldern geprägt. Von Laubhölzern dominierte Wälder und Laub-Nadelmischwälder sind allerdings im Wesentlichen auf die talnahen Zonen beschränkt. Mit zunehmender Höhenlage dominieren Nadel-Laubwaldmischbestände und vor allem der Anteil von Fichten steigt markant an. In der Flächenausdehnung bedeutend ist vor allem Buchenwald, der beispielsweise im Eckwald in Schnifis, aber auch an den Hanglagen des Walgaukammes stockt. Sporadisch finden sich im Gebiet wärmegetönte Laubholzgesellschaften mit Elementen des Eichen-Lindenwaldes, auch vereinzelte Feldgehölze als Relikte ehemaliger Waldbiotope sind hierher zu zählen. Als Sonderform der Laubwälder werden schließlich Auwälder berücksichtigt, das sind von natürlichen und mehr oder weniger regelmäßig auftretenden Überschwemmungen geprägte Waldtypen. Tatsächlich fehlen als Folge mangelnder Dynamik der verbauten Gewässer echte Auwälder. So zeigt der einzige großflächigere Wald mit Ansätzen einer Auenvegetation, der Eichwald an der Ill, bereits starke Austrocknungstendenzen und «leidet» unter starker Verfichtung. Auch sporadisch vorkommende feuchte Gehölzstrukturen entlang der Bachsysteme der Hanglagen können im weiteren Sinne Augehölzen zugeordnet werden. Die Artenvielfalt an Schmetterlingen schwankt je nach Vegetationszusammensetzung und Altersstruktur von mäßig bis extrem vielfältig. Der Schwerpunkt der Artenvielfalt liegt jedoch durchwegs bei Nachtfaltern, Tagfalter sind kaum präsent. Zu den artenarmen Laubwaldtypen zählen vor allem die struktur-

Abb. 20: Der Nagelfleck *(Aglia tau),* eine Charakterart der Buchenwälder

armen Buchenhallenwälder, im Frühling fliegt hier aber der attraktive Nagelfleck (*Aglia tau*) *(Abb. 20).* Vergleichsweise viel artenreicher sind dagegen wärmegetönte Laubwälder, in denen allein die Eiche eine bedeutende Nahrungsgrundlage für die Raupen von etwa 100 Arten sein kann. Eine der vielen Arten, die ohne starke Futterpflanzenbindung in diesen Waldbiotopen vorkommt, ist der attraktive Lindenschwärmer (*Mimas tiliae*). Auch die Feuchtgehölze zählen zu den artenreichen Biotoptypen. Neben dem größten einheimischen Falter, dem bis zu 12 cm spannenden Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*) lebt hier eine Vielzahl teils seltener Kleinschmetterlinge, Spanner und Eulenfalter. Erstaunlich sind aber auch offensichtliche Defizite wie der Datenmangel von Schillerfaltern (*Apatura* spp.) und Eisvogelarten (*Limenitis* spp.), die zumindest historisch in den Illauen der Nachbargemeinden beobachtet wurden.

Gefährdung: Vor allem wärmegetönte Laubwälder der Tallagen und Auwaldreste sowie solitäre Gehölze sind durch den starken Nutzungsdruck wie Ausdehnung des Siedlungsraumes oder Infrastruktur erheblich gefährdet. Für alle naturnahen Mischwaldbestände und ihre Schmetterlingsfauna besteht überdies ein erhebliches Risiko intensivierter Waldbewirtschaftung mit Begünstigung der Fichte.

Zusammenfassende Bewertung: Insgesamt beurteilt sind die Laubwälder des Untersuchungsraumes ausgesprochen artenreiche Lebensräume, mit einer großen Vielfalt an Nachtfaltern und wenigen Tagfaltern. Allein aus der Gilde mesophiler Waldarten entwickeln sich etwa 320 Arten in Laub- oder Mischwäldern. Hinzu kommt noch die große Mehrzahl der 126 aus dem Jagdberggebiet bekannten Schmetterlinge der Waldrandlebensräume, die mesophilen Übergangsbereichsarten. Insgesamt sind also den Wäldern mindestens 450-500 Arten zuzuordnen, viele davon sind ausgesprochene Nahrungsspezialisten. Da die Überschneidungen

Abb. 21: Der Kiefernspinner *(Dendrolimus pini)* lebt als Raupe an Nadelhölzern.

mit der Fauna des Offenlandes gering sind, kommt den Wäldern eine wichtige Rolle für den Erhalt der Artenvielfalt des Jagdberggebietes zu.

Nadelwälder

Nadelwälder unterschiedlicher Zusammensetzung prägen vor allem die montane und subalpine Stufe, wobei Fichtenwälder, aber auch Fichten-Tannenwälder dominieren. Seltener sind auch Kiefern beigemengt, so beispielsweise im Eckwald. In den talnahen Gebieten ist die Fichte meistens anthropogenen Ursprungs, da es sich um eine forstwirtschaftlich wichtige und daher geförderte Art handelt. So sind die Fichten im Eichwald an der Ill eher ein Ausdruck der Nutzung als natürlicher Artenzusammensetzung. Die Fichtenwälder der höheren Lagen sind standortstypische Waldgesellschaften, die jedoch durch Rodungen zurückgedrängt und von Almen ersetzt wurden. Tatsächlich reicht die potentielle Waldgrenze bis in die höchsten Lagen des Walserkammes, wie die Fichtenbestände am Hochgerach deutlich zeigen *(Abb. 1)*. Trotz unzureichender Beprobungsintensität, vor allem in den Fichten-Tannenwäldern, kann der Schmetterlings-Artenbestand der Nadelwälder gut eingeschätzt werden. Der Großteil der Arten lebt nämlich ohne größere Spezialisierung in unterschiedlichen Nadelholzbeständen und Elemente dieser Waldtypen finden sich überdies regelmäßig in Mischwäldern. Zu den echten Nadelwaldspezialisten zählen mehrere Dutzend Arten aus verschiedensten Nachtfalterfamilien. Bekannte und forstwirtschaftlich bedeutende Arten wie Nonne (*Lymantria monacha*), Kiefernspinner (*Dendrolimus pini*) *(Abb. 21)*, Fichtennadel-Wickler (*Epinotia tedella*), Lärchenwickler (*Zeiraphera griseana*) oder Kiefernschwärmer (*Sphinx pinastri*) zählen ebenso zu dieser Artengarnitur wie die lokale Mondfleckglucke (*Cosmotriche lobulina*). Am Heidelbeer-Unterwuchs leben mit dem Veränderlichen Haarbüschelspanner (*Euli-*

this populata) und dem Veränderlichen Gebirgs-Blattspanner (*Entephria caesiata*) zwei der häufigsten Spannerarten des Jagdberges.
GEFÄHRDUNG: Nadelwälder unterliegen einem starken forstwirtschaftlichen Nutzungsdruck und sind aus lepidopterologischer Sicht vor allem durch eine intensive Waldbewirtschaftung mit Bevorzugung der Fichte negativ beeinflusst.
ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG: Nadelwälder sind eher mäßig artenreiche, teilweise artenarme Schmetterlingslebensräume. 44 Arten exklusive Nadelwaldspezialisten sowie eine je nach Beimengung von Laubhölzern deutlich erhöhte Diversität führen aber in Kombination mit Strukturreichtum auch in Nadelwäldern durchaus zu beachtlichen Artenzahlen zumindest in Größenordnungen von etwa 300 Arten. Die Anzahl von Arten mit ausschließlicher Bindung an Nadelhölzer ist mit etwa 40 Arten beachtlich und ein Beitrag zur lokalen Vielfalt, allerdings viel geringer als jener der Laubholzgarnituren.

Biotopkomplexe subalpiner/alpiner Lebensräume

Biotopkomplex Subalpinrasen/Zwergstrauchheiden
Oberhalb der aktuellen Waldgrenze existieren im Gebiet des Hochgerach-Gipfelaufbaues anthropogen wenig beeinflusste subalpine Biotopkomplexe. Echte alpine Biotope fehlen hingegen weitgehend. Die Biotope setzen sich aus einem Mosaik artenreicher Kalkrasen und Zwergstrauchheiden zusammen. Auf tiefgründigen Böden sind beispielsweise Laserkraut-Reitgrasfluren verbreitet, auf flachgründigen Böden dominieren Rostseggenrasen und kleinräumige Blaugrashalden. Mit den Rasengesellschaften eng verzahnt finden sich als Relikte ehemaliger Bewaldung sporadisch Zwergstrauchheiden, überwiegend aus *Vaccinium*-Arten, vereinzelt auch Spaliersträucher wie Silberwurz sowie Latschengebüsch, im Gebiet des Kellatobels an wasserzügigen Stellen auch Grünerlen und Hochstaudenfluren. Die teils fast senkrecht ins Laternsertal abfallenden Felshänge mit unterschiedlichem Rasenbewuchs liegen bereits außerhalb des Untersuchungsraumes und wurden daher nicht beprobt. Der Artenbestand der subalpinen Rasengesellschaften entspricht teilweise jenem tiefer gelegener Weiderasen und Bergmähder, eine größere Anzahl von Schmetterlingen aus der Gilde alpiner Arten fliegt jedoch ausschließlich im hochmontanen-subalpinen Bereich. Zu den auffallenden Faltern gehören etliche Tagfalter wie mehrere Mohrenfalterarten (*Erebia* spp.) *(Abb. 22)*, Hochalpen-Perlmutterfalter (*Boloria pales*), Alpengebling (*Colias phicomone*), Heller Alpenbläuling (*Plebejus orbitulus*) und Eros-Bläuling (*Polyommatus eros*). Die Nachtfalterfauna schließt neben einigen Kleinschmetterlingen auch zahlreiche Eulenfalter und Spanner mit ein. So wurden in einer einzigen Nacht im Bereich der subalpinen Rasen etwa 200 Arten nachgewiesen. Etliche Arten sind aber durch ihre Futterpflanzen an die Zwergstrauchheiden gebunden. Latschengebüsch zählt mit einem einzigen Spezialisten, *Exoteleia succinctella*, vergleichsweise zu den wenig attraktiven Futterpflanzen.
GEFÄHRDUNG: Mangels anthropogener Einflüsse aktuelle kaum gefährdete Lebensräume, lediglich in den unteren Teilbereichen macht sich intensivere Beweidung bemerkbar. Ohne eine wenigstens extensive Nutzung besteht allerdings langfristig die Wahrscheinlichkeit der Wiederbewaldung.

Abb. 22: Der Kleine Mohrenfalter *(Erebia melampus)* ist eine von 12 Arten der Gattung im Jagdberggebiet.

ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG: Artenreiche Biotope, etwa 30 Arten aus der Gilde alpiner und montaner Arten sind weitgehend auf diesen Biotopkomplex angewiesen. Tatsächlich erreichen jedoch sehr viel mesophile und xerothermophile Arten die subalpine Stufe und besiedeln somit wenigstens in Teilpopulationen die Rasengesellschaften an der Waldgrenze. Insgesamt kann jedenfalls mit etwa 200-250 Arten gerechnet werden. Die Bedeutung für den Naturschutz ist auf Grund zahlreicher nur ab der hochmontanen Stufe vorkommender Arten erheblich.

Fels- und Schuttbiotope

Vegetationsarme Fels- und Schuttfluren sind im Jagdberggebiet vergleichsweise selten, denn auf Grund der leicht verwitterbaren Flyschgesteine bestehen vielmehr günstige Voraussetzungen für ein üppiges Vegetationsaufkommen. Ausgedehnte und schütter bewachsene, teils extrem steile Felsflanken an der Nordseite des Walserkammes befinden sich bereits außerhalb des Untersuchungsraumes. So überrascht es nicht, dass berühmte Felsbiotopbewohner wie der Apollofalter im Gebiet nie beobachtet werden konnten. Immerhin finden sich aber zwischen Älpele und Hochgerachgipfel kleinräumige Blockfluren und Schutthalden als Existenzgrundlage für eine artenarme, jedoch interessante Schmetterlingsfauna. Vor allem an den sonnigen und wärmebegünstigten Stellen konnten bemerkenswerte Arten nachgewiesen werden, darunter der in den Alpen endemische Gletscherfalter (*Oeneis glacialis*) sowie der Felsen-Mohrenfalter (*Erebia gorge*). Beide Arten leben ausschließlich in schuttreichen und teils felsdurchsetzten Biotopen mit Grashorsten als Raupennahrung. Auch mehrere typische Spannerarten wie die an Silberwurz gebundene *Entephria flavata* oder die Eulenfalter *Xestia ashworthii (Abb. 23)*, *Rhyacia helvetina* und *Agrotis sim-*

Abb. 23: Der Eulenfalter *Xestia aswhorthii* ruht tagsüber bevorzugt an Felsen.

plonia gehören zu den Charakterarten der Fels- und Schuttfluren. Sie sind Dank ihrer hervorragenden Tarnung tagsüber an den Felsen kaum zu finden. Zu den Kleinschmetterlingen gehören mehrere landesweit ausgesprochen lokale Arten wie der Steinbrech-Gespinstfalter (*Kessleria saxifragae)*, dessen Raupen in breitblättrigen Steinbrecharten minieren und diese später verspinnen. An Gipskraut lebt hingegen der überhaupt aus Vorarlberg erstmals beschriebene Palpenfalter *Caryocolum repentis*. Beschattete und somit artenarme Felsfluren und Felsgebüsche innerhalb der Waldzone wurden nicht eigens bearbeitet und sind am Jagdberg nur sehr kleinräumig vorhanden.

Gefährdung: Mangels anthropogener Einflüsse weitgehend ungefährdete Biotoptypen.

Zusammenfassende Bewertung: Artenarme Biotope, mit potentiell etwa 20 exklusiven Spezialisten aus der Gilde alpiner Schmetterlinge, hinzu kommt jedoch noch eine deutlich höhere Anzahl von Arten, die zumindest randlich aus den subalpinen Rasengesellschaften und tiefer gelegen Trockenrasen sowie Zwergstrauchheiden auch in schütter bewachsene Fels- und Schuttbiotope vordringen können. Die Bedeutung für den Naturschutz ist auf Grund des Vorkommens lokal verbreiteter Arten gegeben.

4. Maßnahmen zur Sicherung der Artenvielfalt

Die Jagdberggemeinden weisen trotz relativ dichter Besiedlung und einer weitgehenden Nutzung des vorhandenen Lebensraumes durch den Menschen eine überraschend hohe Artenvielfalt an Schmetterlingen auf. Die Ursachen für diesen grundsätzlich erfreulichen Zustand sind vielfältig und nicht zuletzt in der Historie

des Gebietes zu finden. Auf Grund der naturräumlichen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass weite Bereiche ehemals mit Wald bedeckt waren, der jedoch der Erschließung von Weideflächen und Siedlungsraum weichen musste. Offenes Grünland, wie es heute in talnahen Gebieten oder auf den Alpen unterhalb des Hochgerachs vorherrscht, ist jedenfalls weitgehend anthropogenen Ursprungs und eine Folge großflächiger Rodungen. Somit hat der Mensch, wie in vielen anderen Regionen Mitteleuropas, unbeabsichtigt auch die Vielfalt an Biotoptypen erweitert und einer artenreichen Lebensgemeinschaft des Offenlandes Raum geschaffen. Ein wesentliches Kriterium für eine reiche Schmetterlingsfauna war jedoch darüber hinaus die über Jahrhunderte andauernde extensive Nutzung und somit Erhaltung der neuen Biotope. Erst die stark zunehmenden Intensivierungstendenzen in der Land- und in geringerem Ausmaß in der Forstwirtschaft, die sich vor allem in den letzten 3 Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts beschleunigt haben, führten zu einem raschen Rückgang naturnaher Flächen. So weist das aktuelle Vorarlberger Biotopinventar nur 4% des Untersuchungsraumes als Biotope aus.

Der Mangel an geeignetem Lebensraum war und ist zweifellos der gefährdende Hauptfaktor für die Schmetterlingsfauna, und natürlich auch für andere Tiere und Pflanzen. Gegensteuernde Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität müssen daher vor allem in den vorhandenen wertvollen Rückzugsräumen ansetzen und entsprechende Rahmenbedingungen für eine dauerhaft gesicherte traditionelle und somit extensive Nutzung dieser Lebensräume schaffen. Auf Grund der überregionalen Bedeutung des Schmetterlingsbestandes sind für diese Tiergruppe vor allem die unterschiedlichen Magerrasen, aber auch die wärmegetönten Laubwaldreste hervorzuheben. Fels- und Schuttbiotope sowie subalpine Rasen in der Umgebung des Hochgerachgipfels sind vergleichsweise viel weniger oder gar nicht gefährdet und bedürfen großteils keiner Pflegemaßnahmen oder höchstens der Beibehaltung extensiver Beweidung.

4.1 Schmetterlinge des Offenlandes – Erhaltungsmaßnahmen

Extensiv genutzte Magerwiesen sind für den Schmetterlingsschutz auf Grund der Vielzahl von gefährdeten Arten sowie der generell hohen Artendiversität von prioritärer Bedeutung *(Abb. 24).* Ganz besonders erhaltenswürdig sind großflächige bzw. zusammenhängende Lebensräume wie insbesondere die näher untersuchten Biotope Oberwies (Schlins), Plattenhof (Schnifis) und Fuschgel (Röns, Düns). Ebenfalls ausgesprochen artenreich und teilweise mit seltenen Arten ausgestattet sind aber auch die Bergmähder im Gebiet Hensler (Dünserberg). Alle genannten Flächen sind unbedingt in der derzeitigen Form zu erhalten!

Darüber hinaus ist aber auch für die zahlreichen im Biotopinventar ausgewiesenen (http://www.vorarlberg.at/archiv/umweltschutz/biotopinventar/), jedoch nicht untersuchten Magerwiesen-Biotope auf Grund der zu erwartenden Artenbestände eine ähnlich hohe Verantwortlichkeit und Handlungsbedarf gegeben.

Abb. 24: Zahlreiche Schmetterlinge wie der Himmelblaue Bläuling *(Polyommatus bellargus)* sind auf Gedeih und Verderb an Magerwiesen gebunden.

Von der Qualität des Artenbestandes sind darüber hinaus auch die Streuwiesen hervorzuheben, die jedoch durch die Streuwiesenverordnung des Landes Vorarlberg bereits einen hohen Schutzstatus genießen und daher langfristig gesichert erscheinen.

DIE wesentliche Voraussetzung für den Erhalt der Wiesen ist die Aufrechterhaltung bzw. Wiederaufnahme (Plattenhof Nord mit Tendenz zur Verbrachung) der Bewirtschaftung und somit ein geregeltes und langfristig gesichertes Mahdregime. Die traditionelle, extensive Wiesennutzung ist letztlich auch für den Erhalt der Schmetterlingsvielfalt essentiell. Mahd und Beweidung sind zwar grundsätzlich gravierende Eingriffe und sie führen über mechanische Verletzung und/oder Entfernung mit dem Mähgut zu einer erhöhten Sterblichkeit aller Entwicklungsstadien und zur periodischen Vernichtung von Raupenfutterpflanzen und von imaginalen Balz-, Eiablage- und Nektarpflanzen. Umgekehrt ist bei Aufgabe der Nutzung eine Wiederbewaldung der offenen Flächen und somit letztlich ein Totalverlust der Wiesenfalter gegeben. Ähnlich negativ wirken sich jedoch auch Intensivierungen aus, sei es durch direkte Düngung oder durch stärkere Beweidung, und vor allem anspruchsvolle Arten verschwinden rasch (Huemer & Tarmann 2001).

Zusammenfassend ergeben sich für die Wiesenbereiche folgende Empfehlungen zur Erhaltung der Schmetterlingsfauna:

- Aufrechterhaltung der extensiven Wiesen- und Streuemahd und Wiederaufnahme der Bewirtschaftung in verbrachenden Flächen
- Keine Ausbringung von Gülle in naturnahe oder traditionell extensiv genutzte Flächen bzw. Pufferzonen von etwa 10 Metern zu intensiv genutzten Flächen
- Möglichst später Mahdtermin sowohl für Trockenrasen (optimal ab August) sowie Feuchtwiesen (optimal ab Oktober)

– Keine weiteren Entwässerungen von Feuchtwiesen
– Verzicht auf zusätzliche Flächennutzung durch Beweidungen
– Keine Erhöhungen des Viehbestandes in Zusammenhang mit bisherigen Flächennutzungen
– Beibehaltung bisheriger und Prüfung möglicher neuer Förderungsmaßnahmen aus dem ÖPUL (Österreichisches Programm für umweltgerechte Landwirtschaft)

4.2 Schmetterlinge der Waldlebensräume – Erhaltungsmaßnahmen

Waldlebensräume und damit verbunden ihre wertvolle Schmetterlingsfauna unterliegen Dank großflächiger Ausdehnung und eines verhältnismäßig geringeren Nutzungsdruckes nicht so hohen Risiken wie Wiesen. Überdies handelt es sich um relativ stabile Lebensraumtypen, die nur selten (z.B. Windwurf) einer so starken Dynamik unterworfen sind wie Offenlandlebensräume. Da es sich bei den Wäldern des Untersuchungsraumes großteils um Wirtschaftswälder handelt, ist jedoch für den Erhalt der Schmetterlingsfauna mittel- bis langfristig eine Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation mittels unterschiedlicher Maßnahmen sinnvoll:
– Aufforstungen ausschließlich mit standortgemäßen Laubhölzern oder Nadelhölzern
– Entfernung standortsfremder Aufforstungen (besonders Fichten im Gebiet des Eichwaldes)
– Keine weiteren Fichtenaufforstungen außerhalb der natürlichen Wuchszonen (vor allem in Tallagen)
– Förderung der Wiederbewaldung durch natürliche Sukzession
– Förderung der Biodiversität durch Ausweisung von Naturwaldparzellen
– Strenger gesetzlicher Schutz der Biotope mit seltenen wärmeliebenden Waldtypen

5. Dank

Der inatura Erlebnis Naturschau GmbH, Dornbirn, und hier insbesondere Herrn Direktor Dr. Peter Schmid, den ehemaligen bzw. jetzigen Direktorinnen Dr. Margit Schmid und Mag. Ruth Swoboda sowie dem für Forschungsprogramme verantwortlichen Kollegen Dr. Georg Friebe gebührt ganz besonderer Dank für die Unterstützung. Die Freilanduntersuchungen wurden dankenswerterweise von Herrn DI Walter Vögel (Agrarbezirksbehörde Bregenz) durch Fahrgenehmigungen erleichtert. Herrn Mag. Ulrich Aistleitner (Rankweil) danken wir für zusätzliche Daten. Herrn Mag. Peter Buchner (Sollenau) gebührt für die Unterstützung mit Bildmaterial herzlicher Dank. Herrn Dipl. Biol. Rudolf Staub (Schaan) danken wir für die umsichtige Kontrolle des Manuskriptes.

6. Literaturverzeichnis

AISTLEITNER, E. (1999): Die Schmetterlinge Vorarlbergs. – Vorarlberger Naturschau 5: 7-390.

BURMANN, K. & HUEMER, P. (1984): Die Kleinschmetterlingssammlung von Prof. Franz Gradl in der Vorarlberger Naturschau, Dornbirn. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, Suppl. 1, 64 S.

BURMANN, K. & HUEMER, P. (1988): Die Großschmetterlingssammlung von Prof. Franz Gradl in der Vorarlberger Naturschau, Dornbirn. I. Teil: Geometridae und Noctuidae. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, Suppl. 3, 64 S.

BROGGI, M. & GRABHERR, G. (1991): Biotope in Vorarlberg. Endbericht zum Biotopinventar Vorarlberg. – Natur und Landschaft in Vorarlberg 4, 224 S.

GRABHERR, G. (1988): Biotopinventar Vorarlberg. Teilinventar Großes Walsertal. Im Auftrag des Vorarlberger Landschaftspflegefonds, Bregenz, 337 S.

HÖTTINGER, H. & PENNERSTORFER, J. (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: ZULKA, K. P. (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1: 313–354.

HUEMER, P. (1998): Schmetterlingsgemeinschaften ausgewählter Magerrasen (Walgau, Vorarlberg) – eine gefährdete Vielfalt. – Vorarlberger Naturschau 4: 95–146.

HUEMER, P. (2001): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs. – Vorarlberger Naturschau – Vorarlberger Landesregierung, 112 S. + CDROM.

HUEMER, P. (2005): Die Kanisfluh im Bregenzerwald (Vorarlberg), ein «Hot Spot» der Biodiversität für Schmetterlinge (Lepidoptera). Vorarlberger Naturschau 16: 9-92.

HUEMER, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossoidea, Zygaenoidae, Thryidoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: ZULKA, K. P. (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere österreichs Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2: 199-362.

HUEMER, P. (2011): Schmetterlinge (Lepidoptera) im Biospährenpark Großes Walsertal (Vorarlberg, Austria): Vielfalt, Gefährdung, Schutz. Linzer biol. Beitr. 43/2.

HUEMER, P., MAYR, T. & SIEGEL, C. (2009): Neufunde von Schmetterlingen (Lepidoptera) aus Vorarlberg, Österreich. – Beitr. Entomofaunistik 10: 127-130.

HUEMER, P., REICHL, E.R. & WIESER, C. (Red.) (1994): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Österreichs (Macrolepidoptera). In: GEPP, J. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, S. 215-264, Graz.

HUEMER, P. & TARMANN, G. (2001): Zoologische Bewertung von Kulturwiesen und -weiden in Südtirol (Modellindikatorgruppe Schmetterlinge). – Gredleriana 1: 331-418.

Anschrift der Autoren

Mag. Dr. Peter Huemer
Naturwissenschaftliche Sammlungen
Tiroler Landesmuseen Betriebsges.m.b.H.
Feldstr. 11a
A-6020 Innsbruck
e-mail: p.huemer@tiroler-landesmuseen.at

Toni Mayr
Egelseestr. 21
A-6806 Feldkirch

Anhangstabelle: Systematisches Artenverzeichnis

Abkürzungen:

Taxon = Familie, Gattung Art, Autor

Dü = Düns; **Db** = Dünserberg; **Rö** = Röns; **Sc** = Schlins; **Sn** = Schnifis

0 = historischer Nachweis (überwiegend bis 1950, ausnahmsweise bis etwa 1980)
1 = rezenter Nachweis (nach 2000, wenige Ausnahmen zwischen 1990 und 1999)

RL Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs

RE ausgestorben oder verschollen (IUCN: regionally extinct)
CR vom Aussterben bedroht (IUCN: critically endangered)
EN stark gefährdet (IUCN: endangered)
VU gefährdet (IUCN: vulnerable)
NT drohende Gefährdung (IUCN: near threatened)
LC nicht gefährdet (IUCN: least concern)
DD Daten defizitär (IUCN: data deficient)
DD! Daten defizitär, mutmaßlich gefährdet
NE nicht eingestuft (IUCN: not evaluated)
NF Neufund für Vorarlberg

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Micropterigidae						
Micropterix aruncella (SCOPOLI, 1763)					1	LC
Micropterix schaefferi HEATH, 1975	0					LC
Eriocraniidae						
Heringocrania unimaculella (ZETTERSTEDT, 1839)			1			LC
Hepialidae						
Triodia sylvina (L., 1761)	1			1		LC
Phymatopus hecta (L., 1758)				1		NT
Hepialus humuli (L., 1758)		1		0		LC
Nepticulidae						
Stigmella microtheriella (STAINTON, 1854)				1		LC
Stigmella floslactella (HAWORTH, 1828)				1		LC
Stigmella myrtillella (STAINTON, 1857)		1				LC
Stigmella plagicolella (STAINTON, 1854)				1		LC
Stigmella splendidissimella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)				1		LC
Ectoedemia septembrella (STAINTON, 1849)		1				LC
Ectoedemia rubivora (WOCKE, 1860)				1		LC
Ectoedemia minimella (ZETTERSTEDT, 1839)		1				LC
Opostegidae						
Pseudopostega crepusculella (ZELLER, 1839)				1		EN
Adelidae						
Nematopogon schwarziellus (ZELLER, 1839)	1					LC
Nematopogon robertella (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Nemophora metallica (PODA, 1761)		1		1		LC
Nemophora prodigellus (ZELLER, 1853)		1			1	EN
Nemophora minimella (D. & S., 1775)		1			1	VU
Nemophora degeerella (L., 1758)				1		LC
Nemophora associatella (ZELLER, 1839)				1		NT
Adela croesella (SCOPOLI, 1763)	0					LC
Psychidae						
Dahlica triquetrella (HÜBNER, 1813)				1		DD
Taleporia tubulosa (RETZIUS, 1783)				1		LC
Bacotia claustrella (BRUAND, 1845)				1		DD
Proutia betulina (ZELLER, 1839)				1		DD
Psyche casta (PALLAS, 1767)		1		1	1	VU
Epichnopterix plumella (D. & S., 1775)	1		0		1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Ptilocephala plumifera (OCHSENHEIMER, 1810)					1	LC
Apterona helicoidella f. *parth.* (VALLOT, 1827)				1		DD
Tineidae						
Montescardia tessulatellus (LIENIG & ZELLER, 1846)				1		LC
Nemapogon cloacella (HAWORTH, 1828)				1		LC
Monopis imella (HÜBNER, 1813)	1					DD
Monopis monachella (HÜBNER, 1796)	0					LC
Tinea semifulvella HAWORTH, 1828	1					LC
Tinea trinotella THUNBERG, 1794					1	LC
Gracillariidae						
Gracillaria syringella (FABRICIUS, 1794)	1			1	1	LC
Gracillaria loriolela FREY, 1881		1				NF
Caloptilia rufipennella (HÜBNER, 1796)	1				1	LC
Caloptilia fribergensis (FRITZSCHE, 1871)	1				1	NF
Caloptilia alchimiella (SCOPOLI, 1763)	1					LC
Caloptilia stigmatella (FABRICIUS, 1781)	1			0		LC
Calybites quadrisignella (ZELLER, 1839)		0				EN
Euspilapteryx auroguttella (STEPHENS, 1835)		1				LC
Parornix devoniella (STAINTON, 1850)				1	1	LC
Phyllonorycter sagitella (BJERKANDER, 1790)		0				LC
Phyllonorycter quercifoliella (ZELLER, 1839)					1	VU
Phyllonorycter ulmifoliella (HÜBNER, 1817)					1	LC
Phyllonorycter strigulatella (LIENIG & ZELLER, 1846)				1		LC
Phyllonorycter junoniella (ZELLER, 1846)		1				LC
Phyllonorycter nicellii (STAINTON, 1851)				1		LC
Phyllonorycter coryli (NICELLI, 1851)				1		LC
Phyllonorycter roboris (ZELLER, 1839)					1	LC
Phyllonorycter geniculella (RAGONOT, 1874)	1					LC
Yponomeutidae						
Yponomeuta evonymella (L., 1758)		1		1	1	LC
Yponomeuta padella (L., 1758)					1	LC
Yponomeuta plumbella (D. & S., 1775)	1					LC
Zelleria hepariella STAINTON, 1849	1				1	LC
Kessleria saxifragae (STAINTON, 1868)		1			1	LC
Swammerdamia compunctella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)		1				LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Argyresthia amiantella (ZELLER, 1847)		1			1	DD
Argyresthia goedartella (L., 1758)	1					LC
Argyresthia spinosella STAINTON, 1849	1			1		LC
Argyresthia pruniella (CLERCK, 1759)	1			1	1	LC
Argyresthia bonnetella (L., 1758)				0		LC
Argyresthia conjugella ZELLER, 1839	1	1			1	LC
Argyresthia semitestacella (CURTIS, 1833)				0		LC
Ypsolophidae						
Ypsolopha ustella (CLERCK, 1759)		0		1	1	LC
Plutellidae						
Plutella xylostella (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Digitivalva reticulella (HÜBNER, 1796)	0					DD!
Glyphipterigidae						
Glyphipterix thrasonella (SCOPOLI, 1763)				1		NT
Glyphipterix simpliciella (STEPHENS, 1834)		1				LC
Coleophoridae						
Coleophora violacea (STRÖM, 1783)				1		LC
Coleophora mayrella (HÜBNER, 1813)		0				VU
Coleophora auricella (FABRICIUS, 1794)				1		EN
Coleophora ornatipennella (HÜBNER, 1796)	1			1		LC
Coleophora laricella (HÜBNER, 1817)				1		LC
Elachistidae						
Blastodacna atra (HAORTH, 1828)		0				LC
Mendesia farinella (THUNBERG, 1794)	1					RE
Perittia herrichiella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)				1		LC
Elachista tetragonella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)					1	VU
Elachista canapennella (HÜBNER, 1813)		1		1	1	LC
Elachista coeneni TRAUGOTT-OLSEN, 1985					1	EN
Elachista adscitella STAINTON, 1851					1	LC
Hypercallia citrinalis (SCOPOLI, 1763)					1	LC
Anchinia daphnella (D. & S., 1775)					1	LC
Ethmia pusiella (L., 1758)					1	LC
Agonopterix heracliana (L., 1758)				1	1	LC
Agonopterix laterella (D. & S., 1775)					1	DD!
Agonopterix liturosa (HAWORTH, 1811)					1	EN
Agonopterix ocellana (FABRICIUS, 1775)	1			1	1	LC
Agonopterix petasitis (STANDFUSS, 1851)					1	LC
Agonopterix astrantiae (HEINEMANN, 1870)					1	NT

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Agonopterix yeatiana (FABRICIUS, 1781)	0					DD!
Agonopterix purpurea (HAWORTH, 1811)	0					DD!
Agonopterix angelicella (HÜBNER, 1813)				1		VU
Agonopterix pallorella (ZELLER, 1839)					1	EN
Agonopterix arenella (D. & S., 1775)	1				1	LC
Depressaria pimpinellae ZELLER, 1839		0			1	NT
Depressaria albipunctella (D. & S., 1775)		0				NT
Semioscopis strigulana (D. & S., 1775)				1	1	NT
Chimabachidae						
Diurnea fagella (D. & S., 1775)	1	0	1	1	1	LC
Diurnea lipsiella (D. & S., 1775)	1					LC
Peleopodidae						
Carcina quercana (FABRICIUS, 1775)	1			1		LC
Oecophoridae						
Denisia stipella (L., 1758)	1	1				LC
Denisia nubilosella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)		1				DD
Denisia similella (HÜBNER, 1796)					1	DD
Crassa tinctella (HÜBNER, 1796)	1					VU
Crassa unitella (HÜBNER, 1796)	1					VU
Bisigna procerella (D. & S., 1775)	1			1		NT
Oecophora bractella (L., 1758)	1					NT
Harpella forficella (SCOPOLI, 1763)	1					NT
Herrichia excelsella STAUDINGER, 1879	1				1	LC
Stathmopodidae						
Stathmopoda pedella (L., 1761)	1					NT
Momphidae						
Mompha terminella (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)				1		NF
Mompha miscella (D. & S., 1775)		1			1	LC
Cosmopterigidae						
Pancalia schwarzella (FABRICIUS, 1798)	0					NT
Cosmopterix zieglerella (HÜBNER, 1810)				1		CR
Cosmopterix scribaiella (ZELLER, 1850)	1					EN
Gelechiidae						
Argolamprotes micella (D. & S., 1775)				1		LC
Monochroa servella (ZELLER, 1839)				1		EN
Monochroa lutulentella (ZELLER, 1839)				1		EN
Eulamprotes unicolorella (DUPONCHEL, 1843)				1		LC
Bryotropha terrella (D. & S., 1775)	1					LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Exoteleia dodecella (L., 1758)	1					LC
Exoteleia succinctella (ZELLER, 1872)					1	LC
Carpatolechia proximella (HÜBNER, 1796)	1					LC
Carpatolechia fugitivella (ZELLER, 1839)	1					LC
Carpatolechia decorella (HAWORTH, 1811)					1	LC
Chionodes electella (ZELLER, 1839)		1			1	LC
Chionodes fumatella (DOUGLAS, 1850)	1			1		LC
Neofaculta infernella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)	1	1			1	LC
Scrobipalpa acuminatella (SIRCOM, 1850)					1	LC
Scrobipalpula tussilaginis (FREY, 1867)	1					DD
Scrobipalpopsis petasitis (PFAFFENZELLER, 1866)				0		DD
Caryocolum vicinella (DOUGLAS, 1851)					1	LC
Caryocolum repentis HUEMER & LUQUET, 1992					1	LC
Dichomeris derasella (D. & S., 1775)	1				1	NT
Dichomeris latipennella (REBEL, 1937)					1	LC
Acompsia cinerella (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Acompsia maculosella (STAINTON, 1851)		1				LC
Acompsia tripunctella (D. & S., 1775)		1			1	LC
Cossidae						
Zeuzera pyrina (L., 1761)				1		LC
Sesiidae						
Pennisetia hylaeiformis (LASPEYRES, 1801)			1		1	LC
Synanthedon tipuliformis (CLERCK, 1759)				0		LC
Synanthedon cephiformis (OCHSENHEIMER, 1808)		0				NT
Zygaenidae						
Zygaena loti (D. & S., 1775)		1			1	NT
Zygaena transalpina (ESPER, 1781)					1	LC
Zygaena filipendulae (L., 1758)	0				1	LC
Zygaena minos (D. & S., 1775)					1	EN
Zygaena purpuralis (BRÜNNICH, 1763)		1			1	NT
Jordanita globulariae (HÜBNER, 1793)	0					DD!
Adscita geryon (HÜBNER, 1813)					1	LC
Limacodidae						
Apoda limacodes (HUFNAGEL, 1766)	1			1		LC
Tortricidae						
Isotrias rectifasciana (HAWORTH, 1811)	1					LC
Phalonidia manniana (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839)			0			VU

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Gynnidomorpha permixtana (D. & S., 1775)	0					VU
Agapeta hamana (L., 1758)				1	1	NT
Agapeta zoegana (L., 1767)	1					LC
Aethes cnicana (WESTWOOD, 1854)					1	NT
Aethes tesserana (D. & S., 1775)	1					NT
Aethes hartmanniana (CLERCK, 1759)					1	NT
Cochylis pallidana ZELLER, 1847		1				NT
Falseuncaria ruficiliana (HAWORTH, 1811)			1		1	LC
Tortrix viridana (L., 1758)	1			1		LC
Aleimma loeflingiana (L., 1758)	1			1		LC
Acleris sparsana (D. & S., 1775)	1					LC
Acleris schalleriana (L., 1761)					1	LC
Acleris variegana (D. & S., 1775)	1					LC
Acleris umbrana (HÜBNER, 1799)					1	VU
Acleris hastiana (L., 1758)		0				DD
Acleris cristana (D. & S., 1775)				1	1	LC
Acleris abietana (HÜBNER, 1822)		0				LC
Acleris literana (L., 1758)			1			RE
Doloploca punctulana (D. & S., 1775)					1	NT
Tortricodes alternella (D. & S., 1775)	1	0	0	0		NT
Eana argentana (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Eana osseana (SCOPOLI, 1763)	1	1			1	LC
Eana penziana (THUNBERG, 1791)		1			1	LC
Eana incanana (STEPHENS, 1852)				1		EN
Cnephasia incertana (TREITSCHKE, 1835)				1		LC
Cnephasia stephensiana (DOUBLEDAY, 1849)	1			1		LC
Cnephasia alticolana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	1			1	1	LC
Cnephasia asseclana (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Cnephasia communana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)				1		LC
Sparganothis pilleriana (D. & S., 1775)	1			1		NT
Eulia ministrana (L., 1758)	0			1	1	LC
Pseudargyrotoza conwagana (FABRICIUS, 1775)				1		LC
Capua vulgana (FRÖLICH, 1828)	1				1	LC
Archips podana (SCOPOLI, 1763)	1					LC
Archips rosana (L., 1758)				1		LC
Choristoneura diversana (HÜBNER, 1817)	0					LC
Ptycholomoides aeriferanus (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	1					LC
Pandemis cinnamomeana (TREITSCHKE, 1830)	1					LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Pandemis corylana (FABRICIUS, 1794)	1			1		LC
Pandemis heparana (D. & S., 1775)	1					LC
Syndemis musculana (HÜBNER, 1799)				1		LC
Aphelia viburnana (D. & S., 1775)					1	LC
Aphelia paleana (HÜBNER, 1793)					1	LC
Dichelia histrionana (FRÖLICH, 1828)		1				LC
Clepsis steineriana (HÜBNER, 1799)					1	LC
Clepsis rurinana (L., 1758)	1					LC
Bactra lancealana (HÜBNER, 1799)		1				LC
Endothenia marginana (HAWORTH, 1811)	1			1		VU
Pseudosciaphila branderiana (L., 1758)	1					DD
Apotomis capreana (HÜBNER, 1817)	1			1		NT
Hedya nubiferana (HAWORTH, 1811)	1			1		LC
Hedya pruniana (HÜBNER, 1799)	1					LC
Celypha striana (D. & S., 1775)	1	0		1	1	LC
Celypha cespitana (HÜBNER, 1817)		1				LC
Celypha lacunana (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC
Celypha rivulana (SCOPOLI, 1763)	1			1	1	LC
Celypha aurofasciana (HAWORTH, 1811)	1					EN
Phiaris micana (D. & S., 1775)	1			1		NT
Phiaris bipunctana (FABRICIUS, 1794)		1				LC
Cymolomia hartigiana (SAXESEN, 1840)	1					LC
Olethreutes arcuella (CLERCK, 1759)				1	1	NT
Pseudohermenias abietana (FABRICIUS, 1787)	1	1		1	1	LC
Eriopsela quadrana (HÜBNER, 1813)		1			1	LC
Rhopobota naevana (HÜBNER, 1817)	1			1		LC
Rhopobota stagnana (D. & S., 1775)	1		1		1	LC
Epinotia subocellana (DONOVAN, 1806)	1				1	LC
Epinotia ramella (L., 1758)	1					LC
Epinotia tenerana (D. & S., 1775)	1					LC
Epinotia tedella (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Epinotia granitana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)		1			1	LC
Epinotia cruciana (L., 1761)		1				LC
Epinotia mercuriana (FRÖLICH, 1828)					1	LC
Epinotia nanana (TREITSCHKE, 1835)		0				LC
Epinotia pygmaeana (HÜBNER, 1799)	1		1			LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794)		1				LC
Zeiraphera griseana (HÜBNER, 1799)		1				LC
Eucosma cana (HAWORTH, 1811)	1			1	1	LC
Eucosma hohenwartiana (D. & S., 1775)	1				1	LC
Eucosma balatonana (OSTHELDER, 1937)	1					VU
Eucosma campoliliana (D. & S., 1775)		1				LC
Gypsonoma dealbana (FRÖLICH, 1828)	1					LC
Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811)	1					LC
Epiblema scutulana (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Epiblema grandaevana (LIENIG & ZELLER, 1846)	1	1		1	1	LC
Notocelia cynosbatella (L., 1758)	1			1	1	LC
Notocelia uddmanniana (L., 1758)	1					LC
Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811)	1					NT
Eucosmomorpha albersana (HÜBNER, 1813)	1					VU
Ancylis obtusana (HAWORTH, 1811)				1		NT
Ancylis myrtillana (TREITSCHKE, 1830)		1				LC
Ancylis badiana (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Ancylis achatana (D. & S., 1775)	1					NT
Ancylis mitterbacheriana (D. & S., 1775)	1					LC
Grapholita compositella (FABRICIUS, 1775)	1					EN
Cydia albipicta (SAUTER, 1968)	0					DD!
Cydia succedana (D. & S., 1775)	0			1	1	NT
Cydia strobilella (L., 1758)	1					LC
Cydia pactolana (ZELLER, 1840)	1					LC
Cydia fagiglandana (ZELLER, 1841)	1					LC
Lathronympha strigana (FABRICIUS, 1775)				1	1	LC
Dichrorampha plumbana (SCOPOLI, 1763)			0			LC
Dichrorampha aeratana (PIERCE & METCALFE, 1915)				0		DD!
Dichrorampha vancouverana MCDUNNOUGH, 1935				1		DD
Dichrorampha petiverella (L., 1758)	0				1	NT
Dichrorampha montanana (DUPONCHEL, 1843)					1	LC
Epermeniidae						
Ochromolopis ictella (HÜBNER, 1813)	0					LC
Epermenia scurella (STAINTON, 1851)		1			1	LC
Alucitidae						
Alucita grammodactyla ZELLER, 1841	1					CR

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Alucita desmodactyla ZELLER, 1847				0	1	DD!
Pterotopteryx dodecadactyla (HÜBNER, 1813)	1					NT
Pterophoridae						
Platyptilia calodactyla (D. & S., 1775)		1				LC
Amblyptilia acanthadactyla (HÜBNER, 1813)	1					LC
Stenoptilia bipunctidactyla (SCOPOLI, 1763)				1		NT
Stenoptilia coprodactyla (STAINTON, 1851)					1	LC
Hellinsia carphodactyla (HÜBNER, 1813)		1			1	VU
Hellinsia osteodactylus (ZELLER, 1841)					1	LC
Pterophorus pentadactyla (L., 1758)	1					LC
Merrifieldia leucodactyla (D. & S., 1775)		1			1	LC
Emmelina monodactyla (L., 1758)	1			1	1	LC
Pyralidae						
Aphomia sociella (L., 1758)	1			0		LC
Pyralis farinalis (L., 1758)	1					LC
Oncocera semirubella (SCOPOLI, 1763)	1					LC
Sciota hostilis (STEPHENS, 1834)	1			1	1	VU
Phycita roborella (D. & S., 1775)	1					LC
Dioryctria abietella (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Catastia marginea (D. & S., 1775)					1	LC
Hypochalcia ahenella (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Pempeliella ornatella (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Acrobasis obtusella (HÜBNER, 1796)					0	DD!
Eurhodope rosella (SCOPOLI, 1763)	1			1	1	CR
Eurhodope cirrigerella (ZINCKEN, 1818)	1			1		CR
Assara terebrella (ZINCKEN, 1818)	1					LC
Phycitodes maritima (TENGSTRÖM, 1848)		1			1	EN
Phycitodes binaevella (HÜBNER, 1813)				1		VU
Ephestia elutella (HÜBNER, 1796)	1					LC
Crambidae						
Chrysoteuchia culmella (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Crambus pascuella (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Crambus lathoniellus (ZINCKEN, 1817)	1	1	1	1	1	LC
Crambus perlella (SCOPOLI, 1763)	1	1		1	1	LC
Agriphila tristella (D. & S., 1775)				1	1	LC
Agriphila inquinatella (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Agriphila selasella (HÜBNER, 1813)	1				1	NT

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Agriphila straminella (D. & S., 1775)	1					LC
Catoptria permutatella (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	1	1		1	1	LC
Catoptria pyramidellus (TREITSCHKE, 1832)		1			1	LC
Catoptria conchella (D. & S., 1775)		1			1	LC
Catoptria margaritella (D. & S., 1775)	1	0		1		NT
Catoptria falsella (D. & S., 1775)	1					LC
Catoptria verellus (ZINCKEN, 1817)	1					LC
Catoptria petrificella (HÜBNER, 1796)		1			1	LC
Scoparia subfusca (HAWORTH, 1811)	1				1	LC
Scoparia basistrigalis KNAGGS, 1866	1			1		LC
Scoparia ambigualis (TREITSCHKE, 1829)	1			1		LC
Eudonia lacustrata (PANZER, 1804)					1	LC
Witlesia pallida (CURTIS, 1827)				1		CR
Eudonia truncicolella (STAINTON, 1849)	1					LC
Eudonia sudetica (ZELLER, 1839)					1	LC
Eudonia delunella (STAINTON, 1849)	1					VU
Eudonia mercurella (L., 1758)	1					LC
Metaxmeste phrygialis (HÜBNER, 1796)					1	LC
Pyrausta aurata (SCOPOLI, 1763)		1				LC
Pyrausta purpuralis (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Pyrausta despicata (SCOPOLI, 1763)	1	1	1		1	LC
Pyrausta rectefascialis TOLL, 1936	0					DD!
Pyrausta cingulata (L., 1758)		1			1	NT
Pyrausta aerealis (HÜBNER, 1793)		1			1	LC
Paratalanta pandalis (HÜBNER, 1825)	1		1	1	1	LC
Eurrhypara hortulata (L., 1758)	1					LC
Perinephela lancealis (D. & S., 1775)	1			1		LC
Phlyctaenia coronata (HUFNAGEL, 1767)			0			NT
Algedonia terrealis (TREITSCHKE, 1829)	1	1		1	1	LC
Anania funebris (STRÖM, 1768)					1	LC
Ebulea crocealis (HÜBNER, 1796)		1				LC
Opsibotys fuscalis (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC
Udea lutealis (HÜBNER, 1809)	1	1			1	LC
Udea prunalis (D. & S., 1775)	1					LC
Udea accolalis (ZELLER, 1867)	1					LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Udea olivalis (D. & S., 1775)	1					LC
Udea nebulalis (HÜBNER, 1796)		1			1	LC
Udea decrepitalis (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)		1			1	LC
Udea alpinalis (D. & S., 1775)		1			1	LC
Udea uliginosalis (STEPHENS, 1829)		1			1	LC
Udea ferrugalis (HÜBNER, 1796)	1					NE
Nomophila noctuella (D. & S., 1775)				1		NE
Diasemia reticularis (L., 1761)	1			1		LC
Pleuroptya ruralis (SCOPOLI, 1763)	1			1		LC
Lasiocampidae						
Malacosoma alpicolum STAUDINGER, 1870		1			1	LC
Poecilocampa populi (L., 1758)				1		LC
Lasiocampa quercus (L., 1758)		1				LC
Macrothylacia rubi (L., 1758)				0		LC
Cosmotriche lobulina (DENIS & SCHIFFERÜLLER, 1775)		1				LC
Dendrolimus pini (L., 1758)	1			1		LC
Lemoniidae						
Lemonia dumi (L., 1761)		0				RE
Lemonia taraxaci (D. & S., 1775)				0		RE
Endromididae						
Endromis versicolora (L., 1758)		0				NT
Sphingidae						
Agrius convolvuli (L., 1758)					1	NE
Acherontia atropos (L., 1758)	0			1		NE
Sphinx ligustri (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Smerinthus ocellatus (L., 1758)				0		NT
Mimas tiliae (L., 1758)	1			1	1	LC
Laothoe populi (L., 1758)	1			1	1	LC
Macroglossum stellatarum (L., 1758)		1			1	NE
Hyles euphorbiae (L., 1758)				0		EN
Deilephila porcellus (L., 1758)	1			1	1	LC
Saturniidae						
Saturnia pavonia (L., 1758)	1					NT
Aglia tau (L., 1758)	1		1	1		LC
Hesperiidae						
Carterocephalus palaemon (PALLAS, 1771)	1		1		1	LC
Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)		1		0	1	NT
Thymelicus lineolus (OCHSENHEIMER, 1808)		1				NT
Hesperia comma (L., 1758)		1			1	LC
Ochlodes sylvanus (ESPER, 1777)		1			1	LC
Erynnis tages (L., 1758)	0					LC
Carcharodus alceae (ESPER, 1780)					1	RE
Carcharodus flocciferus (ZELLER, 1847)			0			EN
Spialia sertorius			0			EN

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
(HOFFMANSEGG, 1804)						
Pyrgus malvae (L., 1758)	0		1		1	NT
Pyrgus armoricanus OBERTHÜR, 1910				0		RE
Pyrgus serratulae (RAMBUR, 1840)		1	0			LC
Papilionidae						
Papilio machaon L., 1758	1	1	1	1	1	NT
Iphiclides podalirius (L., 1758)	0					RE
Pieridae						
Leptidea sinapis (L., 1758)	1		1		1	LC
Leptidea reali REISSINGER, 1989			1		1	DD
Colias phicomone (ESPER, 1780)					1	LC
Colias crocea (GEOFFREY, 1785)	0		1		1	NE
Colias hyale (L., 1758)		1	1		1	LC
Colias alfacariensis RIBBE, 1905		1	1	0	1	NT
Gonepteryx rhamni (L., 1758)	1	1	1		1	LC
Aporia crataegi (L., 1758)		1	0		1	VU
Pieris brassicae (L., 1758)			1		1	LC
Pieris rapae (L., 1758)	0	1	1	1	1	LC
Pieris napi (L., 1758)	1	1	1		1	LC
Pieris bryoniae (HÜBNER, 1805)		1			1	LC
Pontia daplidice (L., 1758)	0					RE
Anthocharis cardamines (L., 1758)	1	1	1	0	1	LC
Nymphalidae						
Inachis io (L., 1758)	1	1	1		1	LC
Vanessa atalanta (L., 1758)		1	1	1	1	NE
Vanessa cardui (L., 1758)	1	1		1	1	NE
Aglais urticae (L., 1758)	1	1	1	1	1	LC
Polygonia c-album (L., 1758)	1	0			1	LC
Argynnis paphia (L., 1758)	0				1	LC
Argynnis aglaja (L., 1758)		1			1	NT
Argynnis adippe (D. & S., 1775)					1	NT
Argynnis niobe (L., 1758)		1			1	NT
Issoria lathonia (L., 1758)			1			NE
Brenthis ino (ROTTEMBURG, 1775)	0					VU
Boloria pales (D. & S., 1775)		1			1	LC
Boloria napaea (HOFFMANNSEGG, 1804)		1			1	LC
Boloria selene (D. & S., 1775)		1			1	NT
Boloria euphrosyne (L., 1758)		1	0		1	LC
Boloria thore (HÜBNER, 1806)		1			1	NT
Boloria titania (ESPER, 1793)		1				LC
Boloria dia (L., 1767)	1		1			EN
Melitaea didyma (ESPER, 1779)					1	EN
Melitaea athalia (ROTTEMBURG, 1775)	0	1	0		1	LC
Melitaea aurelia (NICKERL, 1850)	1		0			EN
Euphydryas aurinia aurinia (ROTTEMBURG, 1775)	0	0	0		0	EN
Melanargia galathea (L., 1758)	0	1		1	1	NT
Hipparchia semele (L., 1758)	0					RE

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Chazara briseis (L., 1764)				0		RE
Oeneis glacialis (MOLL, 1783)					1	LC
Minois dryas (SCOPOLI, 1763)				0		EN
Erebia ligea (L., 1758)		1			1	LC
Erebia euryale (ESPER, 1805)		1			1	LC
Erebia manto (D. & S., 1775)		1			1	LC
Erebia pharte (HÜBNER, 1804)					1	LC
Erebia melampus (FUESSLY, 1775)					1	LC
Erebia aethiops (ESPER, 1777)		0				LC
Erebia medusa (D. & S., 1775)	1	1	0		1	NT
Erebia gorge (HÜBNER, 1804)					1	LC
Erebia tyndarus (ESPER, 1781)		1			1	LC
Erebia pronoe (ESPER, 1780)		1			1	LC
Erebia oeme (HÜBNER, 1804)		1			1	LC
Erebia meolans (DE PRUNNER, 1798)			0			LC
Maniola jurtina (L., 1758)		1		0	1	LC
Aphantopus hyperanthus (L., 1758)		1		0	1	LC
Coenonympha gardetta (DE PRUNNER, 1798)		1			1	LC
Coenonympha glycerion (BORKHAUSEN, 1788)		1			1	EN
Coenonympha pamphilus (L., 1758)	1	1	1		1	LC
Pararge aegeria (L., 1758)	1	1	1		1	LC
Lasiommata megera (L., 1767)	1		1		1	NT
Lasiommata maera (L., 1758)		1			1	LC
Lopinga achine (SCOPOLI, 1763)	0		0			VU
Riodinidae						
Hamearis lucina (L., 1758)	1	0				NT
Lycaenidae						
Callophrys rubi (L., 1758)		0				LC
Thecla betulae (L., 1758)			1	1		VU
Satyrium pruni (L., 1758)				0		EN
Satyrium spini (D. & S., 1775)				0		RE
Lycaena tityrus (PODA, 1761)	1	1			1	LC
Cupido minimus (FUESSLY, 1775)	1	1	1		1	LC
Glaucopsyche alexis (PODA, 1761)			0			EN
Phengaris arion (L., 1758)		0				LC
Aricia artaxerxes allous (GEYER, 1836)		1		0	1	NT
Plebejus orbitulus (DE PRUNNER, 1798)					1	LC
Polyommatus semiargus (ROTTEMBURG, 1775)		1	0		1	LC
Polyommatus dorylas (D. & S., 1775)		0				RE
Polyommatus coridon (PODA, 1761)				0	1	LC
Polyommatus bellargus (ROTTEMBURG, 1775)		1	0		1	NT
Polyommatus icarus	1	1	1		1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
(ROTTEMBURG, 1775)						
Polyommatus eros (OCHSENHEIMER, 1808)					1	LC
Drepanidae						
Watsonalla binaria (HUFNAGEL, 1767)	1			1	1	LC
Watsonalla cultraria (FABRICIUS, 1775)	1			1	1	LC
Drepana falcataria (L., 1758)	1			1	1	LC
Thyatira batis (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Habrosyne pyritoides (HUFNAGEL, 1766)	1			1		LC
Tethea ocularis (L., 1767)				0		VU
Tethea or (D. & S., 1775)	1				1	LC
Tetheella fluctuosa (HÜBNER, 1803)				0		VU
Ochropacha duplaris (L., 1761)		1			1	LC
Achlya flavicornis (L., 1758)					1	LC
Geometridae						
Archiearis parthenias (L., 1761)			0			NT
Alsophila aescularia (D. & S., 1775)	1		1	1	1	LC
Hemithea aestivaria (HÜBNER, 1799)				1		LC
Hemistola chrysoprasaria (ESPER, 1794)				1		LC
Jodis lactearia (L., 1758)	1					LC
Scopula immorata (L., 1758)	1		1	1	1	LC
Scopula ornata (SCOPOLI, 1763)	1				1	NT
Scopula rubiginata (HUFNAGEL, 1767)			0	0		RE
Scopula incanata (L., 1758)		1		0	1	LC
Scopula immutata (L., 1758)	1					EN
Scopula ternata (SCHRANK, 1802)		1				LC
Scopula floslactata (HAWORTH, 1809)	1	1	0		1	LC
Scopula subpunctaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	1					LC
Idaea serpentata (HUFNAGEL, 1767)		1	0		1	NT
Idaea biselata (HUFNAGEL, 1767)	1			1		LC
Idaea contiguaria (HÜBNER, 1799)	0	0				DD
Idaea aversata (L., 1758)	1			1		LC
Idaea straminata (BORKHAUSEN, 1794)	1					EN
Cyclophora annularia (FABRICIUS, 1775)	1			1	1	NT
Cyclophora albipunctata (HUFNAGEL, 1767)	0			0		EN
Cyclophora porata (L., 1767)				0		DD!
Cyclophora punctaria (L., 1758)				0		LC
Cyclophora linearia (HÜBNER, 1799)				1		LC
Rhodometra sacraria (L., 1767)				0		NE
Rhodostrophia vibicaria (CLERCK, 1759)				0		RE
Scotopteryx chenopodiata (L., 1758)		1			1	LC
Xanthorhoe biriviata (BORKHAUSEN, 1794)	0			1		LC
Xanthorhoe designata (HUFNAGEL, 1767)	1			1	1	LC
Xanthorhoe spadicearia (D. & S., 1775)	1	1		0	1	LC
Xanthorhoe ferrugata (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Xanthorhoe quadrifasciata (CLERCK, 1759)	1					LC
Xanthorhoe montanata (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Xanthorhoe fluctuata (L., 1758)	1			1	1	LC
Catarhoe rubidata (D. & S., 1775)	1		0			VU
Catarhoe cuculata (HUFNAGEL, 1767)	1			1	1	LC
Epirrhoe tristata (L., 1759)	1			1		LC
Epirrhoe alternata (MÜLLER, 1764)	1	1		1	1	LC
Epirrhoe rivata (HÜBNER, 1813)	1					LC
Epirrhoe molluginata (HÜBNER, 1813)		1			1	LC
Epirrhoe galiata (D. & S., 1775)				0	1	LC
Camptogramma bilineata (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Entephria flavata (OSTHELDER, 1929)					1	DD
Entephria cyanata (HÜBNER, 1809)		1		1	1	LC
Entephria flavicinctata (HÜBNER, 1813)					1	LC
Entephria caesiata (D. & S., 1775)		1		1	1	LC
Earophila badiata (D. & S., 1775)	1		1	1	1	NT
Mesoleuca albicillata (L., 1758)	1			1	1	LC
Pelurga comitata (L., 1758)				0		DD!
Lampropteryx suffumata (D. & S., 1775)	1	1	1	1	1	LC
Cosmorhoe ocellata (L., 1758)	1			1	1	LC
Coenotephria salicata (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Coenotephria tophaceata (D. & S., 1775)	1			0		LC
Nebula nebulata (TREITSCHKE, 1828)		1			1	LC
Eulithis prunata (L., 1758)		0				NT
Eulithis populata (L., 1761)	1	1			1	LC
Gandaritis pyraliata (D. & S., 1775)	0					VU
Ecliptopera silaceata (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC
Ecliptopera capitata (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)				1		NT
Chloroclysta siterata (HUFNAGEL, 1767)	1			1	1	LC
Chloroclysta miata (L., 1758)				1		LC
Dysstroma citrata (L., 1761)	1	1		1	1	LC
Dysstroma truncata (HUFNAGEL, 1767)	1	1		1	1	LC
Cidaria fulvata (FORSTER, 1771)	1	1			1	LC
Plemyria rubiginata (D. & S., 1775)				1		NT
Thera variata (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Thera cembrae mugo BURMANN & TARMANN, 1984					1	LC
Thera britannica (TURNER, 1925)	1			1	1	LC
Thera vetustata (D. & S., 1775)		1			1	LC
Thera cognata (THUNBERG, 1792)		1			1	LC
Thera juniperata (L., 1758)		0				NT
Eustroma reticulata (D. & S., 1775)				1		NT
Electrophaes corylata (THUNBERG, 1792)				1		LC
Colostygia olivata (D. & S., 1775)	1			1		LC
Colostygia aqueata (HÜBNER, 1813)					1	LC
Colostygia turbata (HÜBNER, 1799)					1	LC
Colostygia pectinataria (KNOCH, 1781)	1	1		1	1	LC
Hydriomena furcata (THUNBERG, 1784)	1			1	1	LC
Hydriomena impluviata (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC
Hydriomena ruberata (FREYER, 1831)					1	LC
Horisme tersata (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Horisme aemulata (HÜBNER, 1813)	0			0		LC
Melanthia procellata (D. & S., 1775)				1		LC
Pareulype berberata (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Rheumaptera hastata (L., 1758)					1	LC
Hydria cervinalis (SCOPOLI, 1763)				1	1	LC
Hydria undulata (L., 1758)			0			LC
Triphosa dubitata (L., 1758)	1			1	1	LC
Philereme vetulata (D. & S., 1775)				1		NT
Euphyia unangulata (HAWORTH, 1809)				0		EN
Epirrita dilutata (D. & S., 1775)	1			1		LC
Epirrita christyi (ALLEN, 1906)	1			1		LC
Epirrita autumnata (BORKHAUSEN, 1794)	1			1		LC
Operophtera brumata (L., 1758)	1			1	1	LC
Perizoma affinitata (STEPHENS, 1831)		1			1	LC
Perizoma alchemillata (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Perizoma hydrata (TREITSCHKE, 1829)		1			1	LC
Perizoma bifaciata (HAWORTH, 1809)				0		CR
Perizoma minorata (TREITSCHKE, 1828)					0	LC
Perizoma blandiata (D. & S., 1775)	1					LC
Perizoma albulata (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Perizoma flavofasciata (THUNBERG, 1792)	1					VU
Mesotype didymata (L., 1758)					1	LC
Perizoma obsoletata (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)		1			1	LC
Perizoma incultraria (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)					1	LC
Mesotype verberata (SCOPOLI, 1763)		1			1	LC
Eupithecia haworthiata DOUBLEDAY, 1856	1					LC
Eupithecia plumbeolata (HAWORTH, 1809)	1		0	1	1	LC
Eupithecia abietaria (GOEZE, 1781)	1	1			1	LC
Eupithecia analoga DJAKONOV, 1926					1	LC
Eupithecia exiguata (HÜBNER, 1813)	1			1	1	LC
Eupithecia venosata (FABRICIUS, 1787)					1	LC
Eupithecia egenaria HERRICH-SCHÄFFER, 1848	1					VU
Eupithecia extraversaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	0					NT
Eupithecia centaureata (D. & S., 1775)			0			NT
Eupithecia actaeata WALDERDORFF, 1869		0		0		DD
Eupithecia selinata HERRICH-SCHÄFFER, 1861		0		1		DD
Eupithecia intricata (ZETTERSTEDT, 1839)		0				LC
Eupithecia veratraria HERRICH-SCHÄFFER, 1848	1	1			1	LC
Eupithecia cauchiata (DUPONCHEL, 1830)	1					LC
Eupithecia satyrata (HÜBNER, 1813)	1			1	1	LC
Eupithecia assimilata DOUBLEDAY, 1856				0		LC
Eupithecia vulgata (HAWORTH, 1809)	1					LC
Eupithecia tripunctaria HERRICH-SCHÄFFER, 1852		0				LC
Eupithecia subfuscata (HAWORTH, 1809)	1				1	LC
Eupithecia icterata (VILLERS, 1789)	1				1	LC
Eupithecia subumbrata (D. & S., 1775)	1			0		LC
Eupithecia semigraphata BRUAND, 1851	1					LC
Eupithecia distinctaria HERRICH-SCHÄFFER, 1861				1		LC
Eupithecia abbreviata STEPHENS, 1831			1			NT
Eupithecia pusillata (D. & S., 1775)	1	0				LC
Eupithecia lanceata (HÜBNER, 1825)	1		1	1	1	LC
Eupithecia lariciata (FREYER, 1842)	1					LC
Eupithecia tantillaria BOISDUVAL, 1840	1	1		1	1	LC
Gymnoscelis rufifasciata (HAWORTH, 1809)			1			LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Chloroclystis v-ata (HAWORTH, 1809)	1	1			1	LC
Pasiphila rectangulata (L., 1758)	1			1		LC
Aplocera plagiata (L., 1758)	0					EN
Aplocera praeformata (HÜBNER, 1826)	1	1		1	1	LC
Odezia atrata (L., 1758)			0	1	1	LC
Venusia blomeri (CURTIS, 1832)				1		NT
Venusia cambrica CURTIS, 1839		1		1	1	LC
Euchoeca nebulata (SCOPOLI, 1763)				1		LC
Asthena anseraria (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)				1		VU
Hydrelia flammeolaria (HUFNAGEL, 1767)	1	1			1	LC
Minoa murinata (SCOPOLI, 1763)	1				1	LC
Lobophora halterata (HUFNAGEL, 1767)				1	1	LC
Trichopteryx polycommata (D. & S., 1775)	1		1	1	1	LC
Trichopteryx carpinata (BORKHAUSEN, 1794)	1		1	1	1	LC
Pterapherapteryx sexalata (RETZIUS, 1763)				1		LC
Nothocasis sertata (HÜBNER, 1817)					1	LC
Acasis viretata (HÜBNER, 1799)	1					LC
Abraxas sylvata (SCOPOLI, 1763)				1	1	LC
Lomaspilis marginata (L., 1758)		1			1	LC
Ligdia adustata (D. & S., 1775)	1				1	LC
Macaria alternata (D. & S., 1775)				0		LC
Macaria signaria (HÜBNER, 1809)		1				LC
Macaria liturata (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Chiasmia clathrata (L., 1758)	1		1	1	1	LC
Macaria brunneata (THUNBERG, 1784)					1	LC
Cepphis advenaria (HÜBNER, 1790)	1			1		LC
Petrophora chlorosata (SCOPOLI, 1763)	1				1	LC
Plagodis pulveraria (L., 1758)	1				1	LC
Plagodis dolabraria (L., 1767)				1	1	LC
Opisthograptis luteolata (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Epione vespertaria (L., 1767)				0		EN
Pseudopanthera macularia (L., 1758)			1		1	LC
Epirranthis diversata (D. & S., 1775)		0				CR
Ennomos alniaria (L., 1758)				0		EN
Ennomos fuscantaria (HAWORTH, 1809)				0		LC
Ennomos erosaria (D. & S., 1775)				0		LC
Selenia dentaria (FABRICIUS, 1775)	1	1		1	1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Selenia lunularia (HÜBNER, 1788)	1			1	1	LC
Selenia tetralunaria (HUFNAGEL, 1767)	1			1	1	LC
Odontopera bidentata (CLERCK, 1759)	1	1		1	1	LC
Crocallis elinguaria (L., 1758)				0	1	LC
Ourapteryx sambucaria (L., 1758)	1					LC
Colotois pennaria (L., 1761)	1			1		LC
Angerona prunaria (L., 1758)	1			1		LC
Phigalia pilosaria (D. & S., 1775)				1	1	LC
Lycia hirtaria (CLERCK, 1759)	1		1	1	1	LC
Biston strataria (HUFNAGEL, 1767)	1		1		1	LC
Biston betularia (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Agriopis leucophaearia (D. & S., 1775)		0		0		NT
Agriopis aurantiaria (HÜBNER, 1799)		0		1		LC
Agriopis marginaria (FABRICIUS, 1776)	1				1	LC
Erannis defoliaria (CLERCK, 1759)	0	0		1		LC
Menophra abruptaria (THUNBERG, 1792)			1		1	LC
Peribatodes rhomboidaria (D. & S.,1775)	1					LC
Peribatodes secundaria (D. & S., 1775)	1					LC
Cleora cinctaria (D. & S., 1775)	1					LC
Deileptenia ribeata (CLERCK, 1759)	1			1	1	LC
Alcis repandata (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Alcis bastelbergeri (HIRSCHKE, 1908)					1	LC
Hypomecis roboraria (D. & S., 1775)				1		VU
Hypomecis punctinalis (SCOPOLI, 1763)	1			1	1	LC
Ectropis crepuscularia (D. & S., 1775)	1		1	1	1	LC
Paradarisa consonaria (HÜBNER, 1799)	0		1	1	1	LC
Parectropis similaria (HUFNAGEL, 1767)	1				1	LC
Aethalura punctulata (D. & S., 1775)					1	LC
Ematurga atomaria (L., 1758)	1	1	1	1	0	LC
Bupalus piniaria (L., 1758)	0					LC
Cabera pusaria (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Cabera exanthemata (SCOPOLI, 1763)	1	1		1	1	LC
Lomographa bimaculata (FABRICIUS, 1775)					1	LC
Lomographa temerata (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Campaea margaritata (L., 1767)	1	1		1	1	LC
Hylaea fasciaria (L., 1758)	1	1			1	LC
Puengeleria capreolaria (D. & S., 1775)					1	LC
Gnophos furvata (D. & S.,				0		DD!

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
1775)						
Gnophos obfuscata (D. & S., 1775)		1			1	LC
Charissa ambiguata (DUPONCHEL, 1830)		1				LC
Charissa glaucinaria (HÜBNER, 1799)	1	1		1	1	LC
Elophos dilucidaria (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Elophos vittaria (THUNBERG, 1788)		1				LC
Psodos quadrifaria (SULZER, 1776)		1			1	LC
Siona lineata (SCOPOLI, 1763)	1		1	0	1	NT
Notodontidae						
Phalera bucephala (L., 1758)	1			1	1	LC
Furcula bicuspis (BORKHAUSEN, 1790)				0		VU
Furcula furcula (CLERCK, 1759)	1			0	1	LC
Furcula bifida (BRAHM, 1787)				0		NT
Stauropus fagi (L., 1758)	1	1				LC
Peridea anceps (GOEZE, 1781)	1			0	1	NT
Notodonta dromedarius (L., 1767)	1			1	1	LC
Notodonta ziczac (L., 1758)		1			1	LC
Notodonta tritopha (D. & S., 1775)				0		DD!
Drymonia obliterata (ESPER, 1785)				1		LC
Drymonia dodonaea (D. & S., 1775)					1	LC
Drymonia ruficornis (HUFNAGEL, 1766)			1			NT
Drymonia querna (D. & S., 1775)	0					NT
Harpyia milhauseri (FABRICIUS, 1775)				0		LC
Pheosia tremula (CLERCK, 1759)				0	1	LC
Pheosia gnoma (FABRICIUS, 1776)		1				LC
Ptilophora plumigera (D. & S., 1775)	1			1		LC
Pterostoma palpina (CLERCK, 1759)	1				1	LC
Ptilodon capucina (L., 1758)	1			1	1	LC
Ptilodon cucullina (D. & S., 1775)	1			0		LC
Spatalia argentina (D. & S., 1775)				0		RE
Clostera anachoreta (D. & S., 1775)				1	1	EN
Clostera curtula (L., 1758)					1	LC
Clostera pigra (HUFNAGEL, 1766)				0		LC
Erebidae						
Calliteara fascelina (L., 1758)				0		LC
Calliteara pudibunda (L., 1758)	1			1	1	LC
Orgyia antiqua (L., 1758)				1		LC
Lymantria monacha (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Euproctis similis (FUESSLY, 1775)				1		VU
Miltochrista miniata	1			1		LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
(FORSTER, 1771)						
Atolmis rubricollis (L., 1758)	1	1			1	LC
Eilema depressa (ESPER, 1787)	1	1		1		LC
Eilema griseola (HÜBNER, 1803)	1			1		VU
Eilema lurideola (ZINCKEN, 1817)	1				1	LC
Eilema complana (L., 1758)	1					LC
Eilema caniola (HÜBNER, 1808)	1					LC
Eilema sororcula (HUFNAGEL, 1766)	1			1	1	LC
Setina irrorella (L., 1758)					1	LC
Phragmatobia fuliginosa (L., 1758)	1			1	1	LC
Parasemia plantaginis (L., 1758)					1	LC
Spilosoma lutea (HUFNAGEL, 1766)	1			1		LC
Spilosoma lubricipeda (L., 1758)	1			1	1	LC
Diacrisia sannio (L., 1758)		1				LC
Arctia caja (L., 1758)				0		LC
Trisateles emortualis (D. & S., 1775)				1		LC
Herminia tarsicrinalis (KNOCH, 1782)				1		LC
Zanclognatha tarsipennalis (TREITSCHKE, 1835)	1					LC
Herminia grisealis (D. & S., 1775)	1			1		LC
Polypogon tentacularia (L., 1758)	1			1		EN
Rivula sericealis (SCOPOLI, 1763)	1			1		LC
Hypena proboscidalis (L., 1758)	1	1		1		LC
Hypena crassalis (FABRICIUS, 1787)	1			1		LC
Phytometra viridaria (CLERCK, 1759)	1	1	1	1	1	LC
Scoliopteryx libatrix (L., 1758)	1					LC
Catocala fraxini (L., 1758)				0		EN
Catocala nupta (L., 1758)				1		VU
Catocala electa (VIEWEG, 1790)				0		EN
Lygephila viciae (HÜBNER, 1822)	1			0	1	LC
Callistege mi (CLERCK, 1759)	1	1	1	0	1	NT
Euclidia glyphica (L., 1758)	1	1	1		1	LC
Laspeyria flexula (D. & S., 1775)	1	1		1		NT
Nolidae						
Nola confusalis (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	1		1	1	1	LC
Nola chlamitulalis (HÜBNER, 1813)				0		RE
Nycteola revayana (SCOPOLI, 1762)					1	VU
Pseudoips prasinanus (L., 1758)	1			1	1	LC
Noctuidae						
Panthea coenobita (ESPER, 1785)				1		LC
Colocasia coryli (L., 1758)	1		1	1	1	LC
Moma alpium (OSBECK,	1			0	1	NT

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
1778)						
Acronicta alni (L., 1767)				0		LC
Acronicta psi (L., 1758)				1	1	LC
Acronicta aceris (L., 1758)				0		NT
Acronicta leporina (L., 1758)				0		LC
Acronicta megacephala (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Acronicta menyanthidis (ESPER, 1789)				0		RE
Acronicta auricoma (D. & S., 1775)					1	LC
Acronicta euphorbiae (D. & S., 1775)	1					LC
Acronicta rumicis (L., 1758)				1	1	LC
Craniophora ligustri (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Cryphia algae (FABRICIUS, 1775)	1					VU
Cryphia raptricula (D. & S., 1775)				0		EN
Cryphia domestica (HUFNAGEL, 1766)				0		CR
Emmelia trabealis (SCOPOLI, 1763)	0				0	RE
Protodeltote pygarga (HUFNAGEL, 1766)	1	1		1	1	LC
Deltote deceptoria (SCOPOLI, 1763)	1			1	1	LC
Deltote uncula (CLERCK, 1759)	0			1		VU
Deltote bankiana (FABRICIUS, 1775)				1		EN
Pseudeustrotia candidula (D. & S., 1775)				0		RE
Euchalcia variabilis (PILLER, 1783)		1			1	LC
Polychrysia moneta (FABRICIUS, 1787)				0		LC
Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781)				0		VU
Panchrysia deaurata (ESPER, 1787)				0		VU
Diachrysia chrysitis (L., 1758)	1				1	LC
Macdunnoughia confusa (STEPHENS, 1850)				0		LC
Autographa gamma (L., 1758)	1	1	0	0	1	NE
Autographa pulchrina (HAWORTH, 1809)	1	1		1	1	LC
Autographa jota (L., 1758)	1	1			1	LC
Autographa bractea (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Autographa aemula (D. & S., 1775)		1			1	LC
Abrostola triplasia (L., 1758)				1		LC
Abrostola asclepiadis (D. & S., 1775)		0			1	LC
Cucullia absinthii (L., 1761)	0					RE
Cucullia lactucae (D. & S., 1775)		1			1	LC
Cucullia lucifuga (D. & S., 1775)					1	LC
Cucullia umbratica (L., 1758)					1	LC
Shargacucullia scrophulariae (D. & S., 1775)					1	EN
Shargacucullia prenanthis (BOISDUVAL, 1840)	0					EN
Callierges ramosa (ESPER, 1786)		1			1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
Omia cymbalariae (HÜBNER, 1809)			0		1	EN
Amphipyra pyramidea (L., 1758)	1			1		LC
Amphipyra berbera RUNGS, 1949					1	VU
Amphipyra tragopoginis (CLERCK, 1759)	1				1	LC
Pyrrhia umbra (HUFNAGEL, 1766)		0			1	NT
Elaphria venustula (HÜBNER, 1790)				0		VU
Eremodrina gilva (DONZEL, 1837)		1			1	LC
Hoplodrina octogenaria (GOEZE, 1781)	1	1			1	LC
Hoplodrina blanda (D. & S., 1775)	1	1			1	LC
Hoplodrina ambigua (D. & S., 1775)	1					VU
Athetis pallustris (HÜBNER, 1808)				0		VU
Rusina ferruginea (ESPER, 1785)	1			1	1	LC
Trachea atriplicis (L., 1758)	1	1		1		LC
Euplexia lucipara (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Phlogophora meticulosa (L., 1758)			0	1	1	NE
Phlogophora scita (HÜBNER, 1790)				0		LC
Hyppa rectilinea (ESPER, 1788)		1			1	LC
Eucarta amethystina (HÜBNER, 1803)				1		CR
Ipimorpha retusa (L., 1761)				1		VU
Enargia paleacea (ESPER, 1788)	1				1	VU
Parastichtis suspecta (HÜBNER, 1817)				0		CR
Cosmia pyralina (D. & S., 1775)			0	1		LC
Xanthia togata (ESPER, 1788)	1			1		LC
Tiliacea aurago (D. & S., 1775)				1		LC
Xanthia icteritia (HUFNAGEL, 1766)				0		LC
Xanthia gilvago (D. & S., 1775)				0		NT
Xanthia ocellaris (BORKHAUSEN, 1792)				0		CR
Agrochola circellaris (HUFNAGEL, 1766)				1		LC
Agrochola lota (CLERCK, 1759)				1		LC
Agrochola nitida (D. & S., 1775)	1					LC
Agrochola helvola (L., 1758)	1			1		LC
Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766)	0+		1	1	1	LC
Jodia croceago (D. & S., 1775)				0		RE
Conistra vaccinii (L., 1761)	1		1	1	1	LC
Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763)				1		LC
Conistra rubiginea (D. & S., 1775)			1		1	LC
Conistra erytrocephala (D. &				0		RE

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
S., 1775)						
Asteroscopus sphinx (HUFNAGEL, 1766)				1		LC
Brachylomia viminalis (FABRICIUS, 1776)		1		1	1	LC
Lithophane socia (HUFNAGEL, 1766)				1		LC
Lithophane furcifera (HUFNAGEL, 1766)				0		CR
Lithophane consocia (BORKHAUSEN, 1792)	1			1		LC
Xylena vetusta (HÜBNER, 1813)				1		LC
Allophyes oxyacanthae (L., 1758)	1			1		LC
Dichonia aprilina (L., 1758)				0		NT
Antitype chi (L., 1758)	1				1	LC
Ammoconia caecimacula (D. & S., 1775)	1					LC
Crypsedra gemmea (TREITSCHKE, 1825)		1		0	1	LC
Mniotype satura (D. & S., 1775)	1			1		LC
Mniotype adusta (ESPER, 1790)		1			1	LC
Apamea monoglypha (HUFNAGEL, 1766)	1	1		1	1	LC
Apamea lithoxylea (D. & S., 1775)				1		LC
Apamea sublustris (ESPER, 1788)	1	1		1		LC
Apamea crenata (HUFNAGEL, 1766)		1		0	1	LC
Apamea epomidion (HAWORTH, 1809)				0		LC
Apamea aquila DONZEL, 1837	1					NT
Apamea anceps (D. & S., 1775)				0		NT
Apamea lateritia (HUFNAGEL, 1766)				1		LC
Apamea maillardi (GEYER, 1834)		1				LC
Apamea zeta (TREITSCHKE, 1825)					1	LC
Apamea rubrirena (TREITSCHKE, 1825)		1			1	LC
Apamea unanimis (HÜBNER, 1809)				0		EN
Apamea illyria FREYER, 1846				0	1	LC
Apamea ophiogramma (ESPER, 1794)				0		EN
Oligia strigilis (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Oligia versicolor (BORKHAUSEN, 1792)		1		1	1	NT
Oligia latruncula (D. & S., 1775)	1		0	1	1	LC
Mesapamea didyma (ESPER, 1788)					1	LC
Luperina pozzii (CURO, 1833)				0		RE
Amphipoea oculea (L., 1761)				0		NT
Hydraecia micacea (ESPER, 1789)				1		EN
Helotropha leucostigma (HÜBNER, 1808)				0		EN
Charanyca trigrammica (HUFNAGEL, 1766)	1	1		1	1	LC
Hadula odontites		1			1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
(BOISDUVAL, 1829)						
Lacanobia w-latinum (HUFNAGEL, 1766)	1			1	1	LC
Lacanobia amurensis (STAUDINGER, 1901)				0		DD!
Lacanobia splendens (HÜBNER, 1808)	1			1	1	EN
Lacanobia thalassina (HUFNAGEL, 1766)	1	1		1	1	LC
Lacanobia contigua (D. & S., 1775)	1			0	1	LC
Lacanobia suasa (D. & S., 1775)			0			LC
Hada plebeja (L., 1761)		1			1	LC
Hecatera bicolorata (HUFNAGEL, 1766)				0	1	LC
Hadena filograna (ESPER, 1788)				0		DD!
Hadena albimacula (BORKHAUSEN, 1792)	0					VU
Hadena magnolii (BOISDUVAL, 1833)				0		EN
Hadena caesia (D. & S., 1775)		1			1	LC
Hadena tephroleuca (BOISDUVAL, 1833)					1	LC
Hadena perplexa (D. & S., 1775)				0		LC
Sideridis rivularis (FABRICIUS, 1775)		1			1	LC
Sideridis reticulata (GOEZE, 1781)	1					NT
Melanchra persicariae (L., 1761)		1				LC
Ceramica pisi (L., 1758)		1			1	LC
Papestra biren (GOEZE, 1781)		1			1	LC
Polia bombycina (HUFNAGEL, 1766)		1			1	LC
Polia hepatica (CLERCK, 1759)				0		LC
Leucania comma (L., 1761)		1			1	LC
Mythimna turca (L., 1761)				1		VU
Mythimna conigera (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC
Mythimna ferrago (FABRICIUS, 1787)	1			1	1	LC
Mythimna albipuncta (D. & S., 1775)	1				1	LC
Mythimna pudorina (D. & S., 1775)	1			1		VU
Mythimna straminea (TREITSCHKE, 1825)				0		EN
Mythimna impura (HÜBNER, 1808)				1		LC
Mythimna andereggii (BOISDUVAL, 1840)		1				LC
Orthosia incerta (HUFNAGEL, 1766)	1	0	1	1	1	LC
Orthosia gothica (L., 1758)	1		1	1	1	LC
Orthosia cruda (D. & S., 1775)	1		1	1	1	LC
Orthosia miniosa (D. & S., 1775)				0		RE
Orthosia opima (HÜBNER, 1809)				1	1	VU
Orthosia populeti (FABRICIUS, 1781)				1	1	VU
Orthosia cerasi (FABRICIUS,	1		1	1	1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
1775)						
Orthosia gracilis (D. & S., 1775)	1		1		1	VU
Perigrapha munda (D. & S., 1775)	1		1		1	LC
Panolis flammea (D. & S., 1775)				0	1	LC
Egira conspicillaris (L., 1758)			0	0		LC
Hyssia cavernosa gozmanyi KOVACS, 1968				0		CR
Cerapteryx graminis (L., 1758)					1	LC
Tholera cespitis (D. & S., 1775)	1					NT
Tholera decimalis (PODA, 1761)	1			1		LC
Pachetra sagittigera (HUFNAGEL, 1766)	1			1	1	LC
Axylia putris (L., 1761)				1	1	LC
Albocosta musiva (HÜBNER, 1803)				0		NT
Ochropleura plecta (L., 1761)	1	1	1	1	1	LC
Diarsia mendica (FABRICIUS, 1775)	1	1			1	LC
Diarsia brunnea (D. & S., 1775)	1	1		1	1	LC
Noctua pronuba (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Noctua fimbriata (SCHREBER, 1759)		1				LC
Noctua janthe (BORKHAUSEN, 1792)	1				1	LC
Noctua janthina (D. & S., 1775)		1				LC
Lycophotia porphyrea (D. & S., 1775)					1	LC
Chersotis multangula (HÜBNER, 1803)	1			0	1	LC
Chersotis cuprea (D. & S., 1775)		1			1	LC
Chersotis margaritacea (DE VILLERS, 1789)		1				LC
Rhyacia lucipeta (D. & S., 1775)				0		LC
Rhyacia helvetina (BOISDUVAL, 1833)		1			1	LC
Epipsilia latens (HÜBNER, 1809)				0		EN
Epipsilia grisescens (FABRICIUS, 1794)	1			1	1	LC
Agnorisma punicea (HÜBNER, 1803)				0		EN
Eurois occulta (L., 1758)				0	1	LC
Graphiphora augur (FABRICIUS, 1775)	1			1	1	LC
Xestia c-nigrum (L., 1758)	1			1	1	LC
Xestia ditrapezium (D. & S., 1775)	1			1	1	LC
Xestia triangulum (HUFNAGEL, 1766)	1	1		1	1	LC
Xestia ashworthii (DOUBLEDAY, 1855)				0	1	LC
Xestia stigmatica (HÜBNER, 1813)	1					LC
Xestia collina (BOISDUVAL, 1840)				0		DD
Xestia xanthographa (D. & S., 1775)	1			1		LC
Cerastis rubricosa (D. & S.,	1		1	1	1	LC

Taxon	Dü	Db	Rö	Sl	Sn	RL
1775)						
Naenia typica (L., 1758)				0		VU
Anaplectoides prasina (D. & S., 1775)		1		0	1	LC
Peridroma saucia (HÜBNER, 1808)				0		NE
Euxoa decora (D. & S., 1775)		1			1	LC
Euxoa nigricans (L., 1761)					1	LC
Euxoa tritici (L., 1761)				0		EN
Euxoa obelisca (D. & S., 1775)				0		CR
Agrotis ipsilon (HUFNAGEL, 1766)	1			1	1	NE
Agrotis exclamationis (L., 1758)	1	1		1	1	LC
Agrotis segetum (D. & S., 1775)	1				1	LC
Agrotis simplonia (GEYER, 1832)				1	1	LC
Agrotis cinerea (D. & S., 1775)				0		DD